

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية الآداب - جامعة ذي قار
قسم الجغرافية

الصناعات النفطية في محافظة ذي قار

(دراسة في جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية)

رسالة تقدمت بها

سناء عباس زيارة العبادي

إلى مجلس كلية الآداب جامعة ذي قار وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية

بإشراف
الأستاذ الدكتور

حسين عليوي ناصر الزيادي

١٤٤٠هـ ٢٠١٩م



سورة
لقمان الآية ٢٠
بسم الله الرحمن الرحيم
أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ
وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ
ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ
فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ
صدق الله العظيم

الإهـــداء

إلى من رحل إلى ربّ السماء....

بعدما عانى من أجلنا أنواع العناء.....

هذه بعض ثمارك أبي.....

لعلّها غيضٌ من فيض الجزاء......

ترحّمًا على روحك الخالدة ، وقَبَسًا من الوفاء....

فهي الثمار التي جنيتُها من ذلك الدعاء......

المحبّب إلى قلبك وقلبي حين كان يصدر منك مفعمًا بعطر الرجاء....

خذهُ أبي وضمّه إليك فهو العطاء ... وأنت العطاء ... منّي أنا ... أو نسيتَني أبي ؟ ؟ ؟ .. فأنا.

سـنـاء

أقرار المشرف

اشـــهد أن إعـــداد هـــذه الرســـالة الموســـومة **(الصـــناعات النفطيـــة فـــي محافظـــة ذي قـــار دراســـة فـــي جغرافيـــة الصـــناعة باســـتخدام نظـــم المعلومـــات الجغرافيـــة)**التـــي قـــدمتها الطالبـــة**(ســـناء عبـــاس زيـــارة)**قـــد تـــمً تحـــت إشـــرافي فـــي كليـــة الآداب - جامعـــة ذي قـــار،وهي جـــزء مـــن متطلبات نيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية .

التوقيع :

المشرف : أ.د.حسين عليوي ناصر الزيادي

المرتبة العلمية: أستاذ

التاريخ: /   /٢٠١٩

إقرار رئيس القسم

وبناء على التوصيات المتوفرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع :

رئيس القسم :

المرتبة العلمية: أستاذ

التاريخ: /   /٢٠١٩

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن هذه الرسالة الموسومة (الصناعات النفطية في محافظة ذي قار دراسة في جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية) للطالبة (سناء عباس زيارة) قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ماورد فيها من أخطاء وبذلك أصبحت مؤهلة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم :م .د خالد عبد العزيز النصري

التاريخ :

شهادة الخبير العلمي

أشهد أني قد أطلعت على الرسالة الموسومة (الصناعات النفطية في محافظة ذي قار(دراسة في جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية) للطالبة(سناء عباس زيارة)وقد وجدتها صالحة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم :أ.م.د راشد عبد راشد الشريفي

التاريخ :

إقرار لجنة المناقشة

نشهد أننا أعضاء لجنة المناقشة قد اطلعنا على الرسالة الموسومة(الصناعات النفطية في محافظة ذي قار(دراسة في جغرافية الصناعة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية)المقدمة من قبل الطالبة (سناء عباس زيارة)وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها ووجدناها جديرة بالقبول لنيل شهادة الماجستير آداب في الجغرافية وبتقدير(   ) .

التوقيع **التوقيع :**

التوقيع **التوقيع :**

مصادقة مجلس كلية الآداب/مجلس كلية الآداب في جامعة ذي قار على قرار لجنة المناقشة بتاريخ (   ).

أ.م.د جابر محيسن عليوي

عميد كلية الآداب /جامعه ذي قار

/   / ٢٠١٩

شكر وعرفان

الحمد لله رب العزة والجلال، واسع الكرم عظيم الأفضال،والصلاة والسلام على سيدنا محمد وآله وصحبه الطيبين الأطهار.

لا يسعني وأنا أنجز هذه الرسالة بفضل الله ومنّه عليّ،إلا أن أتقدم بالشكر والعرفان لأستاذي الدكتور **حسين الزيادي** المشرف على هذه الرسالة لما تحمّله من عناء وما بذله من جهد ومتابعة منذ إرساء اللبنات الأولى للرسالة ولما بذله من جهد وصبر طويلين خلال إشرافه على الرسالة حتى تم إخراجها بما هي عليه الآن.

ومن دواعي الإنصاف أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور **عبد الرزاق خيون** رئيس قسم الجغرافية،والدكتور **ماجد التريچاوي** مقرر القسم للدراسات العليا وأساتذتي في القسم لما أبدياه من اهتمام ودعم للباحثة،فضلاً عن التشجيع المستمر والبنّاء،وأتقدم بالشكر والامتنان إلى كل من قدم لي يد العون في مناقشة خطة البحث الأستاذ الدكتور **محمد أزهر السماك** والأستاذ الدكتور **عبد الزهرة الجنابي** والشكر موصل إلى الأستاذ الدكتور **نعيم كريم الشويلي** والأستاذ الدكتور **علي حسين الزيدي** والأستاذ الدكتور **عادل مكي الحجامي** والأستاذ الدكتور **حسن سوادي الغزي** والأستاذ الدكتور**تحسين جاسم شنان** والأستاذ الدكتور **علاء خليف** لما أبدوه من نصح وإرشاد ومؤازرة،ساعدت في أغناء مادة البحث وأتقدم بخالص عرفاني وشكري إلى **نبض قلبي أخي أحمد عباس** و زميلي **باسم عبد الجليل الفضلي** لما بذله من مساعدة خلال الدراسة الميدانية والأخ الفاضل **حسين عبد الأمير** وأتقدم بجزيل الود والعرفان إلى مدير فرع تعبئة الغاز الأستاذ **تأميم مهدي**،وأتقدم بجزيل الشكر إلى العاملين بصناعة التكرير في مصفى ذي قار كافة ولا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر وخالص الود إلى الأستاذ **حسين علي طحيبل** والأستاذ **حازم محمد العتابي** والأستاذ **ثائر الاسماعيلي** والأستاذ **ياسر عزيز** في شركة نفط ذي قار ،وأخيرا أتوجه بجزيل شكري وامتناني لمن آزرني وكان خير عون لي ((**أمـــي**)) وختاماً اسأل الله العفو والمغفرة **لوالدي الغالي** والتمس العذر ممن فآتني ذكره في هذه السطور القصيرة .

عفواً إذا خانني شعري وتبياني   **فلُطفُكُم لا يفيه أيّ شُكْرانِ**

والحمد لله رب العالمين أولًا وآخرًا .

سناء ..

المستخلص :

تكمن أهمية دراسة الصناعات النفطية من طبيعة دورها الاستراتيجي في تطوير التنمية الصناعية ،لما لها من دوراً كبيراً في دعم الاقتصاد الوطني وتطوير قطاعاته وأنشطته كافة لارتباطها الريعي بالنفط ،إذ حظيت محافظة ذي قار بأهمية اقتصادية كبيرة لما تحتله من موقع جغرافي ساهم بتطوير المدينة تجارياً من خلال عدد الحقول المكتشفة حديثاً والصناعات التحويلية المتمثلة بصناعة التكرير وتعبئة الغاز،فضلاً عن إمكانيتها الطبيعية والبشرية .

يهدف البحث إلى دراسة الصناعات النفطية في محافظة ذي قار للمدة ٢٠١١-٢٠١٨ انطلاقا من طبيعة المتغيرات وتحليلها التي مرت بها الصناعة النفطية سواء على مستوى الإنتاج أو على مستوى الاستهلاك،ومن خلال معرفة مؤشراتها الصناعية المختلفة التي تمثلت في عدد الأيدي العاملة وعدد المنشات الصناعية، فضلاً عن كمية الإنتاج .

لذلك تضمنت الدراسة الصناعات النفطية في محافظة ذي قار من حيث الأهمية والنشأه،وعوامل التوطن الصناعي للصناعات النفطية،فضلاً عن التوزيع الجغرافي للصناعات وبشقيها الاستخراجية والتحويلية ،كذلك الوفرات الاقتصادية والمنافع الاجتماعية للصناعات النفطية ومن أجل الوصول إلى هدف الرسالة أستخدم نظم المعلومات الجغرافية (Gis) وبعض الأساليب الكمية في معالجة البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها في الدراسة الميدانية والبرنامج الإحصائي(Spss.25).

وتبين من دراسة التوقعات للصناعات النفطية في محافظة ذي قار أنّ هناك نمواً للصناعات بشكل إيجابي وبحسب التنبؤات المستقبلية لوفرة الموارد الطبيعية والبشرية في المنطقة أما أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة فتتمثل بوجود احتياط نفطي في المنطقة وفي كافة الحقول النفطية المنتجة والمتمثلة في حقل الناصرية والغراف وصبة ،فضلاً عن عدد الآبار المحفورة أو التي هي قيد التطوير التي تعد قليلة بالنسبة إلى المساحة الجغرافية للمحافظة ،إذ أظهر الدراسة إن للصناعات النفطية في المحافظة لاسيما صناعه التكرير مجموعه مشكلات أهمها قدم التكنولوجيا،فضلاً عن نقص الملاكات الفنية المتخصصة في معامل تعبئة الغاز وقلة قطع الغيار،إضافة إلى وجود وفورات اقتصادية ومنافع اجتماعية واضحة الأثر في حقل الغراف النفطي.

فهرست المحتويات

فهرست الخرائط

فهرست الإشكال

فهرست الصور



المقدمــة

المقدمة :

يعد النفط العامل الحاسم في إقامة الصناعات في العراق بشكل عام وفي منطقة الدراسة بشكل خاص،لأن الصناعة عموماً تعد حجر الزاوية لأي تقدم اقتصادي واجتماعي وحضاري في أي وحدة مكانية كونها تتسم بدرجة تشابك اقتصادي عالٍ في فتح الآفاق أمام فرص التشغيل واستغلال الموارد وتنمية الناتج المحلي وتعزيز الاستقرار الاقتصادي،إذ نالت الصناعات النفطية اهتماماً كبيراً لدى التخصصات المختلفة في العلوم الاقتصادية والاجتماعية والهندسية على حد سواء،فلا غرابة أن يواكب علم الجغرافية تلك التخصصات في الاهتمام بمسألة النشاط الصناعي،ومن هنا بدأ التفكير بدراسة الصناعات النفطية في محافظة ذي قار تنفيذا لرؤية علم الجغرافية وجغرافية الصناعة على وجه الخصوص، الصناعات النفطية التي تم دراستها تعد الشريان المغذي للاقتصاد بكافة قطاعاته،لأن القطاع النفطي من القطاعات الاقتصادية التي تدعم البنية الاقتصادية للصناعات النفطية في المنطقة بحكم الإمكانات المادية والبشرية لمختلف الأنشطة الصناعية لاسيما الصناعات النفطية التي تعد من أهم الصناعات المهمة في البلدان المتقدمة التي تشكل نسبة عالية من الإنتاج في الصناعة ونظرا لما يتميز به العراق من إمكانيات صناعية ، ونظرا لما تتمتع بها منطقة الدراسة من حقول نفطية وإمكانيات زيادة الطاقة البشرية من خلال التوسع الكبير في التعليم المهني والأكاديمي لخريجي كليات النفط والغاز،إذ تبرز أهمية دراسة الصناعات النفطية من خلال توفر الإمكانيات المتاحة في المنطقة،إذ تنفرد محافظة ذي قار عن المحافظات الأخرى من حيث وجود الحقول النفطية وصناعة التكرير وتوطن هذه الصناعات،فضلا عن ميزات الموقع وتوفر الأيدي العاملة الماهرة في المنطقة ومحاولتنا هذه تتلخص في البحث لمعرفة واقع وبنية الصناعات النفطية في المحافظة من حيث النشأة والأهمية والإنتاج، وعوامل التوطن،فضلاً عن أنواع الصناعات النفطية وتوزيعها الجغرافي وبشقيها الاستخراجي والتحويلي والأخيرة تمثلت بصناعة التكرير وتعبئة الغاز ولم يتم التطرق لاستهلاك المنتجات النفطية المتمثلة بمعامل الإسفلت ومحطات الوقود كونها تمثل جانباً مستقلاً في دراسات مستقبلية، لذلك تم تناول شطري الصناعه النفطية ومعرفة مستويات توطنها وإعداد العاملين والتوقعات المستقبلية للإنتاج والاستهلاك،وخصص الفصل الرابع والأخير من الدراسة لمعرفة الوفورات الاقتصادية والمجتمعية الممكن إيجادها للصناعات الاستخراجية وماقدمتة الشركات العاملة للسكان المحليين ،باعتبار أن النفط هو الروح التي تحرك صرح الحضارة الإنسانية ودخوله في كافة مقومات الحياة .

١- مشكلة الدراسة :

يمكن صياغة مشكلة الدراسة على شكل أسئلة رئيسة مفادها: ماهي بنية الصناعات النفطية في محافظة ذي قار؟ وماهو توزيعها المكاني؟ ومادورها في الاقتصاد المحلي؟ ومن الطبيعي أن تتفرع من المشكلة الرئيسة مجموعة من المشاكل الثانوية التي تتفرع منها وهي:

١-ما الأهمية النسبية للصناعة النفطية في محافظة ذي قار بالنسبة للعراق ؟
٢- هل للعوامل الطبيعية والبشرية دور في قيام الصناعات النفطية في المحافظة ؟
٣- ماهو التوزيع الجغرافي للصناعات النفطية ؟ وما خصائصها الموقعية ؟
٤- هل لنظم المعلومات الجغرافية GIS دور في الإجابة على مشكلة البحث ؟

٢- فرضية الدراسة :

انطلاقا من مشكلة الدراسة تستند الفرضية إلى الآتي :-

١- للصناعة النفطية في محافظة ذي قار أهمية نسبية للمحافظة خصوصا والعراق عموما .
٢- هناك عدد من العوامل أثرت في قيام الصناعة النفطية في المحافظة منها الموقع الجغرافي، التكوين الجيولوجي،الموارد المائية ،مصادر الطاقة،الوقود والسكان والقوة العاملة،فضلا عن دور السوق وسياسية الدولة .
٣- تتكون الصناعة النفطية في منطقة الدراسة من قطاعين هما الصناعة الاستخراجية والصناعة التحويلية وهناك جملة من المعوقات تواجه هاتين الصناعتين .
٤- هناك جملة من المشاكل التي تعاني منها الصناعات النفطية في المحافظة ومنها(مصادر الطاقة ،الأيدي العاملة والتلوث البيئي).
٥-ساهمت الصناعة النفطية الاستخراجية في تحقيق بعض المنافع الاجتماعية والاقتصادية .

٣- هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الآتي .

١- التعرف على بنية الصناعات النفطية، الاستخراجية والتحويلية في المحافظة، فضلا عن توزيعها المكاني وتمثيلها بالخرائط والأشكال البيانية.
٢- معرفة أهم المقومات الجغرافية للمحافظة وتأثيراتها في قيام الصناعة النفطية .
٣- دراسة مؤشرات تطور الصناعه النفطية واتجاهاتها المستقبلية.
٤- التعرف على أبرز المشاكل التي تواجه الصناعات النفطية في المحافظة والتوصية بالحلول المقترحة.
٥- إبراز أهمية الصناعة النفطية كونها محورا حيويا ينعش كافة القطاعات الإنتاجية في المحافظة .

٤- أهمية الدراسة:

انطلاقا من طبيعة الأهداف التي تمت الإشارة إليها فإن أهميه البحث تكمن في محاولة تقديم إجابات علميه تقوم على منطق الربط بين الصناعات النفطية التحويلية والاستخراجيه في المحافظة وبين توزيعها المكاني وأهميتها الاستراتيجية مروراً بالعقبات التي تواجهها،إذ تحاول الدراسة أن تضيف منجزا علميا يسهم في إيضاح بنية الصناعة النفطية في المحافظة التي تعد الشريان الرئيس لتغذية الصناعات الأخرى والإسهام في حدوث تنمية حقيقية تأخذ على عاتقها حدوث هيكلية اقتصادية بالاتجاه الذي يسهم في تشغيل الأيدي العاملة ورفع المستوى المعاشي لأبناء المحافظة وتوفير احتياجاتهم على الرغم من أن أغلب الصناعات الإنتاجية متوقفة عن العمل،لكن هذا لايعني عدم وجود مساع من أجل النهوض بهذا القطاع الستراتيجي المهم .

٥- منهجية الدراسة ووسائلها :

استعمل المنهج الوصفي التحليلي، ولم تغفل الباحثة المنهج التاريخي لتتبع الظاهرة قيد الدراسة، ولاشك في أن الوصف يعد من بديهيات المناهج في العلوم الإنسانية وتمت الاستعانة بالوسائل الإحصائية التي يتم من خلالها توضيح مقومات البحث ومشكلته ،كذلك الأسلوب الكارتوغرافي لتوضيح الإبعاد الحقيقية للظواهر محل الدراسة،إذ تم الاعتماد على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (Gis) لعمل قاعدة بيانات الصناعة .

٦- هيكلية الدراسة :

قسمت الدراسة على أربعه فصول سبقتها مقدمة واختتمت بخاتمة ، فضلا عن الاستنتاجات والتوصيات وكالاتي :-

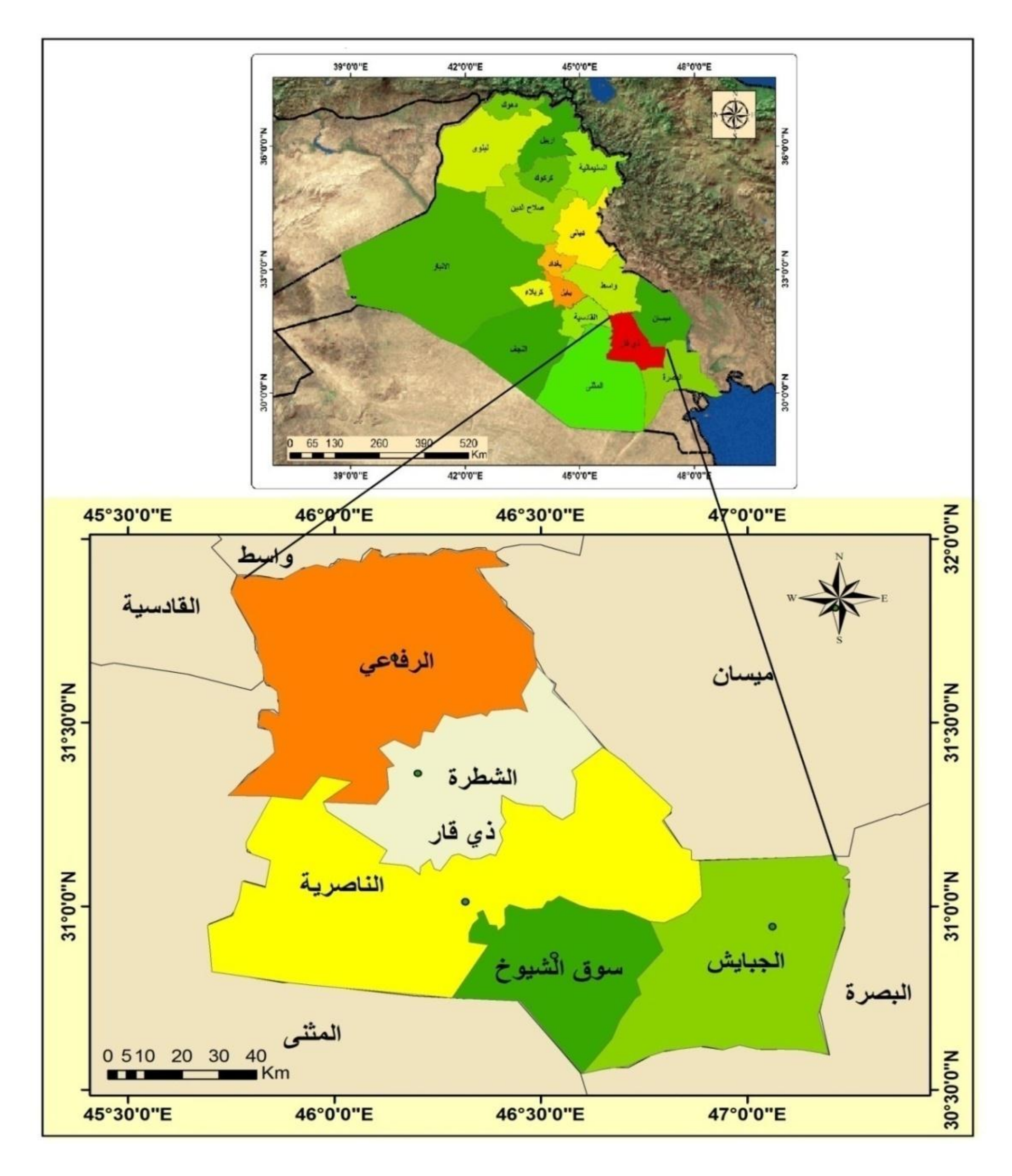
تناول الفصل الأول الصناعات النفطية في العراق من حيث النشأة والأهمية والأنواع ، فضلا عن تصنيف الصناعات النفطية في العراق ، في حين ركز الفصل الثاني على العوامل الطبيعية والبشرية في توطن الصناعات النفطية في المحافظة،أما الفصل الثالث فكان التوزيع الجغرافي للصناعات في المحافظة وبشقيها (الاستخراجية والتحويلية) واشتمل الفصل الرابع على الوفورات الاقتصادية والمجتمعية للصناعة النفطية ،فضلا عن دور القطاع النفطي في الواقع التنموي للمحافظة والاتجاهات المستقبلية .

٧- حدود منطقة الدراسة :

١- الحدود المكانية: تتمثل منطقة الدراسة بمحافظة ذي قار ومركزها مدينة الناصرية حوالي (٣٥٤/كم) عن العاصمة بغداد و (٢٠٠/كم)عن البصرة ويحدها من الشمال محافظة واسط،ومحافظة القادسية من الشمال الغربي،ومحافظة المثنى من الغرب،ومحافظة البصرة من الجنوب والجنوب الشرقي ومحافظة ميسان من الشرق، وكما موضح في الخريطة (١).

الخريطة (١)

موقع محافظة ذي قار من العراق والمحافظات المجاورة.



المصدر :الباحثة بالاعتماد على :

١- خارطة العراق الإدارية ،٢٠١٥، مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠،باستخدام برنامج (Arc Gis .10.2).

المجاورة لمحافظة ذي قار والمسافات بينها ،وفلكياً تقع محافظة ذي قار بين دائرتي عرض (٣٠.٥٠° - ٣٢.٠٠° شمالاً) ، وبين قوسي طول (٤٥.٥٠° - ٤٧.٠٠° شرقاً)[١].

وبذلك فهي تشغل حيزاً مكانياً مساحته (١٣٧٣٨,٧٤) كم٢،أي بنسبة (٣.١٤%) من إجمالي مساحة العراق البالغة (٤٣٧٠٧٢)كم٢،ولمحافظة ذي قار موقع استراتيجي بين المحافظات الخمس المجاورة كونها نقطة اتصال بين موانئ محافظة البصرة وبين المحافظات الأخرى.

٢- **الحدود الزمانية:** تم الاعتماد على أحدث البيانات المتوفرة لعام ٢٠١٨ و لم تغفل الباحثة العمق التاريخي،إذ تمت مقارنة واقع الصناعات النفطية للمدة ٢٠١١ - ٢٠١٨ وفقا لإحداث المتغيرات الاقتصادية والبيانات العائدة من جهات رسمية المتمثلة بوزارة النفط وشركة نفط ذي قار،ومصفى ذي قار ومعامل تعبئة الغاز في المنطقة .

٨- الدراسات السابقة :

لم يتسن للباحثة الحصول على دراسة تتعلق بالصناعات النفطية في المحافظة ، وما موجود من دراسات مشابهة اعتمدت على الصناعات التحويلية أو درست الصناعات الاستخراجية في المحافظات الجنوبية بشكل عام ولمدة زمنية تختلف عن المدة الزمنية لهذه الدراسة ، لذا يمكن الإشارة في هذا الصدد إلى الدراسات الآتية :

١- دراسة حميد عطية عبد الحسين الجوراني (٢٠١٠)[٢]التي تناولت الصناعات النفطية وأثارها التنموية في جنوب العراق في المدة السابقة لعام ٢٠١٠ ،وهي دراسة شاملة ركزت على العلاقة بين الصناعة والتنمية وتوضيح الدور الايجابي للنفط في جنوب العراق عموما وللمدة السابقة لعام (٢٠١٠) ولم تتناول الدراسة صناعة الغاز في المحافظة ولا صناعة التكرير،أما دراستنا الحالية فقد ركزت على المدة (٢٠١١-٢٠١٨) وهي مدة زمنية شهدت تغيرات كبيرة في اكتشاف حقول النفط وزيادة في الإنتاج وارتفاع في عوائدة ،فضلا عن عقود الاستثمار وزيادة أعداد السكان واشتملت على دراسة متكاملة للصناعات التحويلية والاستخراجية في المحافظة .

[١] حسين الزيادي ،أرض الحضارات جغرافيا محافظة ذي قار ، دار الفيحاء للطباعة والنشر والتوزيع ،٢٠١٧، ص ٣٥.

[٢] حميد عطية الجوراني ،الصناعات النفطية وآثارها التنموية في جنوب العراق ، أطروحة دكتوراه، غير منشورة،جامعة البصرة ،كلية الآداب ، ٢٠١٢.

٢- دراسة منى علي دعيج (٢٠٠٢)[٣]التي تناولت صناعة تصفية النفط في العراق للفترة من (١٩٦٨-١٩٩٨) وهي دراسة شاملة عن واقع التصفية في العراق والوطن العربي وعلى مستوى الإنتاج والاستهلاك وكذلك توقعاتها المستقبلية وهي مدة زمنية مبتعدة كل البعد عن دراستي إذ شهدت تطورات ملحوظة في صناعة التصفية في منطقة الدراسة من حيث الإنتاج والاستهلاك والطاقات الإنتاجية .

٩- مبررات الدراسة :

تتمثل مبررات الدراسة بما يأتي :

١- عدم وجود دراسة حديثة متخصصة بالصناعات النفطية تختص بمحافظة ذي قار تحديدا ولم يتناول الباحثون هذا الموضع من وجه نظر جغرافية .

٢- النفط يعد أحادي الجانب في العراق لاسيما واعتماد الميزانية العامة للدولة العراقية أكثر من ٩٥%علية ، لذا فإن الصناعه النفطية تحتل موقعاً مهماً بين الصناعة الاستخراجية والتحويلية خصوصاً في محافظة ذي قار .

٣- التعرف على الخدمات المجتمعية التي قدمتها الشركات المستثمرة للنفط للعاملين في مجال الصناعة النفطية ومناطقهم .

٤- محاولة إعطاء نظرة مستقبلية عن أهمية الصناعة النفطية ودورها في تعزيز الاقتصاد المحلي للمحافظة.

١٠-مصادر الحصول على البيانات والمعلومات :

اعتمدت الدراسة على مجموعه من المصادر هي :

١-البيانات المستحصلة من وزارة النفط التي تتمثل بمصفى ذي قار ومعامل تعبئة الغاز، وشركة نفط ذي قار.

٢-البيانات الخاصة بالصناعة النفطية في المحافظة الصادرة من وزارة التخطيط والإحصاء في المحافظة .

٣-الخرائط الصادرة من هيأة المساحة والدوائر الرسمية من المحافظة.

٤-الكتب والرسائل الجامعية والاطاريح والبحوث الجامعية التي تخص موضوع الدراسة

٥-المرئيات الفضائية لمحافظة ذي قار للقمر الصناعي الأمريكي (Quick Bird) ٢٠٠٩.

---

[٣] منى علي دعيج ،صناعة التصفية في العراق للفترة من (١٩٦٨-١٩٩٨)،رسالة ماجستير،غير منشورة،،جامعه بغداد، كلية التربية للبنات ،٢٠٠٢.

٦- الدراسة الميدانية : تعد الدراسة الميدانية من أساسيات العمل البحثي، إذ تمكنت من استكمال البيانات من خلال اللقاءات الشخصية مع المسؤولين،في مناطق وجود النفط للصناعتين الاستخراجية والتحويلية وهي من أكثر الموضوعات التي يتعامل بها الجانب الحكومي بالسرية التامة وذلك لما تسببه هذه النتائج من مسؤولية كبيرة لتلك الجهات،إذ تم رصد العديد من المشكلات أثناء الدراسة الميدانية وقسمت الدراسة الميدانية إلى مرحلتين .

المرحلة الأولى:من خلال الأسئلة المتضمنة ضوابط التوطن الصناعي عن عدد المنشآت والأيدي العاملة والسوق،فضلا عن سياسة الدولة في الصناعات النفطية .

المرحلة الثانية : تم من خلال رصد المشكلات وآثار البيئة للصناعة التحويلية بالمنطقة صناعة تصفية النفط (التكرير)من خلال صور فوتوغرافية وصور للأقمار الصناعية لبعض المشكلات والملوثات .

١١-الصعوبات التي واجهت الدراسة :

١- صعوبة الحصول على البيانات والإحصاءات اللازمة .

٢- عدم تطابق البيانات والأرقام الصادرة من الحقول النفطية مع بيانات وزارة النفط .

٣- صعوبة الوصول إلى الحقول والآبار النفطية ،فضلا عن صعوبة الحصول على الموافقات الأصولية .

٤- قلة الدراسات المتعلقة بموضوع البحث .

١٢- دور نظم المعلومات الجغرافية في الصناعات النفطية :

تتكون نظم المعلومات الجغرافية (Gis) من مجموعه من التطبيقات التي تستخدم بواسطة الحاسوب،التي يمكن من خلالها تخزين البيانات الجغرافية وتحليلها بصيغة نهائية،إذ تم الاعتماد على المرئيات الفضائية (Land sat TM8) للمحافظة والخارطة النفطية للعراق وبعدها تم إدخالها إلى البرنامج (Arc Gis10 .2) وإجراء عملية الإرجاع الجغرافي التصحيح الهندسي واختيار نظام الإحداثيات التربيعي ليتسنى لنا توزيع الحقول النفطية في منطقة الدراسة وإن أي دراسة تحتاج إلى تحليل واسع ومعقد للمعلومات لهذا استخدمت تقنية (GIS)من أجل تحقيق الفائدة المرجوة من المشروع،فضلا عن تحديد المواقع الصناعية في المنطقة لما تقدمة من سرعه ومرونة في إنجاز البيانات الحديثة لتسهيل العمل والحد من الخسائر والوقت والكلفة والوصول إلى نتائج مرضية ومن هذه التقنيات هي .

١- تقنية (Arc Gis) .

٢- نظام تحديد المواقع العالمي (GPS).

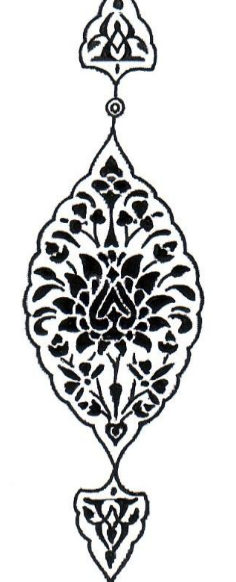
تم استخدام برنامج (Arc Gis)في عمل قاعدة بيانات جغرافية للمناطق النفطية الصناعية بمنطقة الدراسة،وتم من خلالها تحليل البيانات وإنتاج الخرائط والتحليل الرقمي للمناطق الصناعية محل الدراسة،فضلا عن الحصول على صور فضائية من موقع (USGS)هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية لمعرفة مراحل تطور الحقول النفطية المنتجة وغير منتجة بمنطقة الدراسة وعلى مدد زمنية مختلفة وملاحظة بعض الرقع الاستكشافية الخاصة بالصناعة النفطية كذلك التوزيع الجغرافي لمعامل تعبئة الغاز في المنطقة،إذ تم تسقيط الإحداثيات الخاصة بحدود الحقول النفطية ومعامل الغاز باستخدام برنامج (Arc Gis) لرسم حدود الحقول النفطية وموقع المصفى للتكرير ومعامل تعبئة الغاز في المنطقة،إذ يكمن دور تقنية نظم المعلومات الجغرافية في الصناعات النفطية في منطقة الدراسة وتطبيقها ضمن المجال الصناعي من خلال الآتي :

١- تحديد الاستعمالات الصناعية : تعدّ نظم المعلومات الجغرافية إحدى التقنيات التي يتم بواسطتها دراسة استعمالات الأرض،إذ يتم ربط البيانات المكانية (Spatial Data) بقواعد المعلومات و يتم تحليلها ومعالجتها من أجل تحديد مواقع الحقول،إذ تم تحديد أنماط الاستخدام على شكل وحدات مساحية(Polygon)يحتوي كل استخدام على وحدة أو مجموعة من الوحدات المساحية مثل:أعداد العاملين ،كمية الإنتاج،مساحة الحقل،عدد الآبار والتوزيع الجغرافي لعوامل التوطن وغيرها من الاستخدامات.

٢- تصنيف السعه الإنتاجية للصناعات النفطية ويتم من خلال تصنيف بيانات لمنطقة الدراسة وتجميعها،إذ يقوم المحلل من خلال الخرائط أو المرئيات مثال ذلك لإيجاد السعه الإنتاجية لصناعه ما من خلال البيانات الموجود على الخارطة سيتم استخراج كمية الإنتاج والسعه الإنتاجية.

مما تقدم يتضح أن نظام المعلومات (Gis) نظام متكامل وله علاقة وثيقة في المجال الصناعي من حيث عمل دراسة شاملة للمواقع الصناعية ضمن منطقة الدراسة واحتساب أعداد العاملين هذا،فضلا عن إيجاد الطريق الأنسب أو الأفضل لمواقع الصناعات المستقبلية في منطقة الدراسة ، إذ تم توظيف التقنية في كافة فصول البحث من خلال البرامج المستخدمة في معالجة البيانات والطرق الإحصائية وكذلك لمعرفة المكامن المنتجة وغير المنتجة في منطقة الدراسة،ويمكن الاعتماد على هذه التقنية في تحديد المكامن النفطية وكمية الاحتياطي في منطقة الدراسة وطبيعة صخورها .





الصناعة النفطية في ذي قار ..نشأتها.. أهميتها..أنواعها

(١-١) مفهوم الصناعه النفطية .

تعرف الصناعات النفطية بأنها مجموعه نشاطات أو فعاليات أو عمليات إنتاجية متعلقة باستغلال الثروة النفطية سواء في إيجادها في أعماق الأرض أو استخراجها خاماً لتحويلها إلى منتجات سلعية صالحة وجاهزة للاستعمال والاستهلاك بصورة مباشرة أو غير مباشرة للعمليات التحويلية[١] وتعرف ايضآ أنها نشاط أو عمليات يتجسد ويبرز فيها التكامل العمودي بصورة خاصة وهي القطاعات الاقتصادية المهمة على النطاق العالمي،الصناعات النفطية من أهم الصناعات تأتي أهميتها من مجموع إيراداتها الإجمالية لكون الصناعة النفطية تتعامل مع مادة الاستخراج وتأتي أهميتها من مجموعه تكاليفها ،إذ يتم تخصيص مبالغ استثمارية هائلة لمشروعات الاستكشاف وتطوير الحقول النفطية المكتشفة حديثا أو القديمة ومصافي النفط وتكوين أساطيل لنقل النفط الخام ومنتجاته [٢] وبهذا تتصف الصناعه النفطية بالتقدم التكنلوجي الذي تقتضيه عملياته الفنية المعقدة الذي يتطلب مهارات فنية ،إذ ينعكس ارتفاع درجة الصناعة النفطية على إمكانية تكاليف الإنتاج للبرميل الواحد من النفط الخام والمنتجات المكررة مما يؤدي إلى زيادة عوائد الصناعة في منطقة الدراسة [٣]وبهذا تعد الصناعة النفطية من الصناعات القليلة العمل لكنها من ذوات المهارات المتطورة والمتجددة التي تتوافر فيها القدرة العالية على اتخاذ القرارات القائمة على البحث والدراسة [٤] فقد كان للباحثين الدور المميز في تعريف الصناعة ،إذ عرف بعضهم الصناعة بشكل عام هي العملية التي سيتم فيها تحويل مادة من المواد من حالتها الأصلية إلى حالة أو صورة جديدة حيث تصبح حالتها أكثر نفعا لحاجات الإنسان ورغباته [٥]وعرفت أيضاً بأنها ذلك النشاط البشري الذي يؤدي إلى إنتاج مواد جديدة من مواد أوليه مختلفة، وهي العمليات التي يقوم بها الإنسان مستخدماً نوعاً من الآلات والأجهزة ومعتمداً على نوع من الطاقة أو الوقود، لإنتاج مواد جديدة يستفيد منها الإنسان بصوره أكبر من

---

(١) محمد احمد الدوري ، مبادئ اقتصاد البترول ، مطبعه الأرشاد ، ط١ ، بغداد ، ١٩٨٨،ص١١.

(٢)حمديه شاكر مسلم ، أهمية الاستثمارات الأجنبية في تنمية الصناعات النفطية العراقية للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠١٠) مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعه بغداد ، مجلد ٨،،العدد ٢٩ ، ص٢١٣.

(٣)محمد أزهر سعيد السماك،اقتصاد النفط والسياسية النفطية أسس وتطبيقات ،دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعه الموصل ، ١٩٨٧، ص١٠٢.

(٤) المصدر نفسة،،ص ١٠١-١٠٢.

(٥)احمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية ،ج١، مطبعه دار السلام ،بغداد، ١٩٧٦،ص٨ .

حالة المواد السابقة التي استخدمت في صنعها [1]كما تعرف الصناعة النفطية بأنها مجموعة من الأنشطة التي يغير فيها شكل المواد الخام أو طبيعتها وبمختلف أنواعها[2] وفي تعريف أخر فإن الصناعات النفطية هي مجموعه من النشاطات الاقتصادية والفعاليات أوالعمليات الصناعية المتعلقة باستغلال الثروة النفطية سواء بإيجادها خاماً وتحويلها إلى منتجات سلعية صالحة ومجهزة للاستعمال والاستهلاك من قبل الإنسان ،إذ أصبح شائعا ومعروفاً لدى المعنيين بالشؤون الاقتصادية وكذلك هيئة الأمم المتحدة من التميز والتفريق بين الصناعه الاستخراجية والصناعة التحويلية [3] وخلاصة القول إن الصناعات النفطية من أهم الصناعات في العالم وإن من خصائصها أنها تحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة لأجل حفر الآبار وتحتاج هذه الصناعات إلى عمالة ماهرة وخبرات فنية وتكنولوجيا حديثة ومعدات الإنتاج المعقدة وان العائد يكون كبيراً في هذه الصناعة،إذ تعوض التكاليف التي صرفت في مراحل الحفر والتنقيب وأن تلك الصناعات تنعش اقتصاديات الدول المنتجة والمستثمرة في هذا المجال،فضلاً عن أن لنظم المعلومات الجغرافية الدور الأساس في الكشف عن هذه الحقول عن طريق الاستفسار والاستعلام بنظام المعلومات الجغرافي(Query) الذي تم عن طريق إجراء استفسارات عن منطقة الدراسة وهي :

١- أعداد الحقول المنتجة .

٢- كمية الإنتاج .

٣- كمية الاحتياطي.

٤- أي من الأراضي مخصصة للتوزيع الجغرافي للحقول ضمن منطقة الدراسة،وكذلك الأسئلة التحليلية فيما تخص أعداد العمال والمنشات الصناعية وتكلفة الإنتاج وإن النظم تقدم فرصة للجغرافيين كي يصبحوا على علاقة مع التقنية وذلك من أجل صياغة الحلول للمشكلات الجغرافية كافة .

(١)محمد أزهر سعيد السماك، د.عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص١٩.

(٢)محمد خميس الزوكة ، جغرافية المعادن والصناعة ، ط٢،دار الجامعات المصرية، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص٦٣٣.

(٣)المصدر نفسه ،ص ٦٣٤.

(١-٢) تاريخ الصناعات النفطية في العراق .

المرحلة الأولى :مرحلة معرفة الإنسان العراقي بالنفط (العصر السومري _ الدولة العثمانية)

اشتقت كلمة بترول أو النفط من كلمة لاتينية الأصل مكونة من مقطعين هما(Petro) وتعني الصخر و(Uleum)معناها الزيت،والبترول مصطلح يطلق على جميع المواد الهيدروكاربونية وهي الكلمة مستعملة في اللغة الانكليزية الـيوم ،وإن للبترول اسماً أخـــر هو ((النفط)) وهي كلمة معربة مشتقة من الكلمة الإغريقية ((نافثا)) [١].إذ ترجع معرفة الإنسان بالنفط إلى بداية التاريخ، إذ كان النفط يترسب من باطن الأرض في العديد من مناطق تواجده مكونا بحيرات أو آباراً سطحية قد تصاحبها تسربات غازات مشتعلة [٢].وبهذا فإن البترول وجد منتشرا على سطح الأرض في بعض البقاع على هيئة برك صغيرة ممثلة بسائل اسود كثيف ،أو يخرج تلقائيا من باطن الأرض ،أو كان يوجد على هيئه طبقة رقيقة عائمة على سطح الأرض في بعض البحيرات، أو على مياه البحار أو أمام بعض الشواطئ ،أو مختلطا بالماء الذي يخرج من باطن الأرض [٣].ويعد العراق واحداً من البلدان التي تمتلك العديد من الموارد الاقتصادية المهمة ومنها النفط ،إذ يطفو على بحيرة من النفط ويبلغ احتياطه المؤكد أكثر من (١٤٨,٨/ مليار برميل) وبنسبة تشكل ٨,٧٧% من أجمالي الاحتياطي العالمي البالغ (١٦٩٦,٦/مليار برميل)[٤].وقد استخدم السومريون القير على نطاق واسع في بناء مدينة (بابل)، واستطاع أهل لكش استخدام القير والنفط الخام في الصناعة حيث كان مصدرها معروفاً في ذلك الوقت ،إذ ينتقل من أطراف كركوك بواسطة النقل النهري عبر نهر العظيم [٥] واستخدمه المصريون القدماء في التحنيط ،والفينيقيون في بناء السفن ويقال إن النبي نوح (عليه السلام) استخدم القار في تقوية سفينته،وان التابوت الذي وضع فيه النبي موسى (علية السلام) كان مطلياً بالبيتومين حتى لاينفذ إليه الماء [٦] وان نبي الله إبراهيم الخليل (علية السلام) لما سار من أرض أور

---

(١) باسلة إبراهيم وأحمد نظام الدين ، تكنولوجيا النفط ، مطبعه جامعه دمشق ، دمشق ،٢٠١٠،ص٩ .

(٢)محمد أزهر السماك ، اقتصاديات النفط ، مصدر سابق ،ص ١٨ .

(٣)علي احمد هارون ، جغرافية الصناعة ، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي ، القاهرة ،٢٠١٢، ص ١٨٩ .

(٤)احمد حسين الهيتي،مقدمة في اقتصاديات النفط ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعه الموصل ،١٩٩٤،ص ٣٢٤.

(٥) توفيق ياسين موحان ، شركة نفط الجنوب ١٩٣٨-١٩٩٠، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ،جامعة البصرة ،٢٠٠٩،ص٢٧.

(٦)علي احمد هارون ،جغرافية المعادن ومصادر الطاقة ،الطبعة الأولى ،دار الفكر العربي ،القاهرة ،٢٠٠٧،ص٢٥٩

الكلدانية إلى أرض كنعان رأى القير يحترق قرب مدينته هيت على الفرات ، استخدم النفط في بناء مدينة بابل بشكل إسفلت مانع ولا يزال معبد (نبوخذ نصر)المصنوع من الحجر المغموس في القير متماسكاً وسليماً لحد الآن ،وكذلك استخدم في تقوية جدران (الجنائن المعلقة) وفي الحروب كان يلقى على شكل كتل ملتهبة على الأعداء ،وكذلك في صنع السفن منعا لتسرب الماء إلى داخلها،واستخدمه الكلدانيون في طلاء المعابد والقصور،فضلاً عن برج بابل وخزانات الماء لمنع تسرب الماء صيفا بفعل درجات الحرارة [(١)]

المرحلة الثانية : مرحلة اكتشاف النفط في العراق للمدة (١٩٢١_١٩٥٠).

عرف النفط في العراق منذ وقت مبكر من خلال ظهوره على سطح الأرض بشكل أو بآخر واستخدمه العراقيون القدامى في طلاء زوارقهم وبنائها،فضلاً عن انبثاقه إلى الأعلى واشتعاله كما في النار الأزلية [(٢)] وإن الخوض في تاريخ الصناعات أو اكتشاف النفط في تلك المرحلة يستدعي سحب لتاريخ السياسي،إذ بدأت عمليات الكشف عن النفط في العراق منذ زمن الإمبراطورية العثمانية، فقد تم اكتشاف النفط في إيران (منطقة مسجد سليمان) وبعدها تركزت جهود البحث آنذاك في الموصل [(٣)] ولقد تعرض العراق لصراع الدول من أجل الحصول على امتيازات التنقيب في أرضه وقد حاولت تلك الدول الحصول على الامتيازات ، إذ كان في مسعاها صراع لايهدأ إلا بعد أن دخلت الشركات الفرنسية الهولندية والإيطالية مشتركة بنسب قليلة من الأسهم وكونوا بذلك شركة بإسم نفط العراق يشمل امتيازها ولايتي الموصل وبغداد سنة ١٩٢٥[(٤)] وفي عام ١٩٢٦ تمكنت شركة نفط خانقين من الحصول على امتيازات النفط واستثماره في الصناعات النفطية وهكذا تم اكتشاف النفط في ((بابا كركر)) شمال مدينة كركوك في تشرين الأول ١٩٢٧ عندما اندفع النفط إلى سطح الأرض وبكميات كبيرة حيث باشر في الإنتاج في عام ١٩٣٤بعد الاتفاق على مد خط أنابيب تركيا وطرابلس[(٥)]وان مدة الامتيازات كانت طويلة تصل إلى ٧٥ سنة بحسب اتفاقية الحكومة العراقية ومجموعة الشركات التي كانت

---

(١)حميد عطية الجوراني ، مصدر سابق،ص ١٣.

(٢) ضحى لعيبي السدخان ، السياسات النفطية العراقية ،أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعه البصرة ، ٢٠١٢، ص ١٠.

(٣) فيروخ ديمرين ، نفط العراق ، البدايات المعقدة في نفط العراق : مجموعه بحوث ومقالات مترجمة :ترجمة عبد الحافظ عبد الجبار،مركز دراسات وبحوث الوطن العربي ، ألجامعه المستنصرية ،بغداد ،٢٠٠٥،ص٩.

(٤) محمد أزهر سعيد السماك ونعمان دهش العقيلي ،أزاد محمد أمين ،جغرافية الموارد المعدنية ،ط١،جامعه الموصل ، ١٩٨٢،ص٢٨٢.

(٥)كامل السامرائي، القوانين الخاصة بالنفط ، منشورات المكتبة الأهلية ،بغداد ، ١٩٦٨،ص هـ.

صاحبة الحق في التنقيب واستثمار النفط ولم يكن حق العراق آنذاك إلغاء حق الامتياز،إذ كانت مجموعة الشركات تعطي الحكومة أربعة شلنات عن كل طن نفط مصدر،إذ بلغ معدل الإنتاج خلال المدة (١٩٢٧_ ١٩٥٠) ،(ستة ملايين ونصف طن) في السنة أي مايعادل حوالي ١٤٠الف برميل يوميا [(١)]. وشهدت الصناعة النفطية تطورات مهمة في ظل الحربين العالميتين الأولى والثانية فضلاً عن تأثيرات الأزمة الاقتصادية العالمية التي حدثت عام ١٩٢٩ ومن ثم أحل النفط محل الفحم لتسيير الأساطيل التجارية والحربية وبعد الحربين شهدت الصناعة النفطية العراقية نموآ واسعآ في محاولةٍ لتعمير مادمرتهُ الحرب ومن اجل النهوض بالصناعة ورفع مستوى الاقتصاد العراقي[(٢)] أخذت عمليات الاستكشاف عن البترول تزداد بعد الحرب العالمية الأولى و ظهرت قبيل الحرب العالمية الثانية الأهمية الكبرى للمناطق النفطية وفي الصناعات النفطية المتنوعة وبهذا برز تيار التحرير في العراق ،إذ شهدت عدة اتفاقات ضد الاحتلال وبهذا يمكن القول بأن أهداف العراق النفطية تتمحور في ضمان تدفق النفط الخام[(٣)] وإن قانون تشجيع الصناعات لعام ١٩٢٩ جاء أعمق وأكثر شمولا حيث حددت بعض الصناعات التي تتوفر فيها المادة الأولية والتي تشمل المنتجات التي تسد حاجات العراق الاقتصادية أو قسماً منها، التي يدار العمل بها عن طريق المكائن بغير القوة اليدوية حيث جاء هذا القانون ليشجع المنتجات العراقية و بمعنى أخر إن جوهر السياسة الاقتصادية جاء لتطور الصناعة الوطنية حيث كانت كفيلة بتشجيع ألصناعه في العراق [(٤)] وإن سيطرة الشركات النفطية الأجنبية على نفط العراق وعلى مراحل ألصناعه النفطية كانت كافية لتخلف القطاع الصناعي النفطي فخلال السنوات ١٩٤٦و١٩٤٧ كان إنتاج النفط قد بلغ نحو أربعه ملايين طن سنويا (١٩٠الف برميل يوميا)وهو المستوى نفسه الذي كان عليه في عام ١٩٤٥،إذ انخفض إلى ٥٠% في عام ١٩٤٨ ولم يحقق ارتفاعاً ملموساً إلا في عام ١٩٥٠[(٥)]،إذ إن تطور الصناعات العراقية في هذه الفترة والى تشكيل مجلس الأعمار كان متأثراً والى حدود بعيدة بطبيعة السياسة الاقتصادية التي رسمها الخبراء الغربيون في ذلك الوقت ، وذلك لأن التطور للصناعات كان مرهوناً بطبيعة الدور وعمقه الذي يمكن أن تلعبه الدول وقطاعاتها أو بالأحرى السياسة الاستثمارية التي ينتهجها

---

(١) ناجي مزهر عبد الرحمن ،هادي عبد الازيرج، ألصناعه النفطية في العراق ، ط١ ، بغداد ،٢٠٠٩،ص ٣٢

(٢) محمد أزهر سعيد السماك ، جغرافية النفط ، مكتبة الفلاح للنشر ،الأردن ، ٢٠١٠ ، ط١ ، ص ١٦٠

(٣) بيورا خنسي ، البترول ، اهميتة ، مخاطرة ، وتحدياته، هولندا ، ٢٠٠٥،ص ٢٥، منتدى إقراء الثقافي WWW.iqra.ahlamohta.com .

(٤) صباح الدرة ، التطور الصناعي في العراق ،مطبعه النجوم ،بغداد ،١٩٦٨،ص ٩.

(٥)يحيى حمود حسن البوعلي ، ملامح السياسية النفطية في العراق ، مجلة الاقتصاد الخليجي ،العدد (٢٥) ، البصرة ،٢٠١٥،ص ٦٧

مجلس الإعمار التي كانت جوهرها وتفاصيلها تصب في مصالح الشعب العراقي وفي تطور صناعته الوطنية (١)

ويتبين من خلال العرض السابق أن الإمكانات الطبيعية التي توافرت نتيجة زيادة عوائد الحكومة العراقية آنذاك من واردات النفط جعلت قطاع الصناعة يعلن بدء مرحلة جديدة بسبب سياسة الاستعمار التي اتبعها مجلس الأعمار والتي ارتبطت بألف خيط وخيط وبهذا تدهورت فروع الصناعة وعلى الأصعدة كافة،مما فتح سياسة الاستيراد على مصراعيها وإهمال القطاع الصناعي العراقي وقد كشفت لنا الحرب عظم احتياجنا إلى الصناعة الأوربية التي تزود بها المنتجات المصنعة ونصف المصنعة وعن عجزنا عن تصريف منتجاتنا الخام .

المرحلة الثالثة (١٩٥٠-١٩٩٠).

تعد سنة ١٩٥٠ بداية مرحلة جديدة في مجال الإنتاج النفطي فقد زادت عوائد العراق من النفط من ٣ ملايين دينار في سنة ١٩٤٩ إلى ٥ ملايين دينار ١٩٥٠حيث أشارت الدراسات إلى أن نسبة مشاركة النفط في الإنتاج المحلي الإجمالي بلغت في ١٩٥٢نحو٣٠,٨وفي سنة ١٩٦١ بلغت٣٣,٩ وهذا يدل على سيطرة العراق على الثروات النفطية (٢)وبالرغم من قصر المدة الزمنية لبرامج مجلس الإعمار التي هي ٨ سنوات من (١٩٥١-١٩٥٨) إلا أنها حققت تطوراً ملموساً في الجانب الصناعي قامت الحكومة بإجراءت لتشجيع الصناعة النفطية من خلال قانون التمنية الصناعية لعام ١٩٦١ وما يترتب على ذلك من إعفاء كمركي وهذا بدوره أدى إلى زيادة عدد المشاريع من ١٩٦٠الى ١٩٦٢ فضلاً عن المشاريع الصناعية التي ساهمت في توسيع القطاع الصناعي وكان أهمها صدور قوانين ١٩٦٤ التي أنتجت تأميم ٢٧ شركة صناعية والبنوك فضلاً عن الشركات التجارية (٣). شهدت الصناعة في هذه المدة (١٩٦٨-١٩٨٠) اهتماً كبيراً بعد قيام ثورة تموز ١٩٦٨انطلاقا من أهمية التطور الاقتصادي وتطور القطاع الصناعي والمؤسسات العامة للصناعة (٤). وبعد سبعينات القرن العشرين شهدت الصناعة النفطية تطورات ملحوظة في مجال تطور الحقول وزيادة الطاقة الإنتاجية ومد خطوط الأنابيب سوى للتصدير أو النقل الداخلي للمشتقات النفطية والغاز السائل ،فضلاً عن موانئ التصدير والتصفية والخزن للمشتقات النفطية وصناعة الغاز (٥).وبعد انتهاء الحرب العراقية الإيرانية عام ١٩٨٨ كان للكوادر للكوادر الوطنية دور كبير في تعجيل عملية الإنتاج والتصدير إذ قامت وزارة النفط وبجهود

---

(١) صباح الدرة ، مصدر سابق ، ص ٥٣.

(٢)منصور الراوي ،اقتصاديات العراق والوطن العربي ،مطبعه جامعه بغداد،١٩٧٩،ص ٤٤١.

(٣) صباح كجة جي ، التخطيط الصناعي في العراق ،مصدر سابق ،ص ١٤٩.

(٤)كاظم جاسم علي ، واقع واتجاهات التصنيع في العراق ، ١٩٩٠ ،بغداد ،ص ٨٤.

(٥) المصدر نفسه ،ص ٢٣.

وطنية بإصلاح الموانئ العراقية ووضعت خطتها في زيادة الإنتاج النفطي ليصل إلى (٦/مليون برميل يوميا) بحدود عام ١٩٩٥ وبدأت الوزارة بتطوير بعض الحقول مثل (خباز،عجيل،خرمالة) وإصلاح خطوط الأنابيب التي تعرضت إلى هجمات عسكرية [(١)] ومما لاشك فيه أن إنتاج النفط في العراق شهد تراجعاً حاداً بسبب ما أوقعته الحرب العراقية الإيرانية(١٩٨٠-١٩٨٨) وكذلك اجتياح العراق للكويت ٢/أب ١٩٩٠ من أضرار بالغه أو دمار تام بالكثير من المنشآت النفطية العراقية ومع تطبيق برنامج النفط مقابل الغذاء في عام ١٩٩١ عاودت معدلات الإنتاج ترتفع ووصولا إلى عام ٢٠٠٣ ،اذ فرضت الأمم المتحدة عقوبات على العراق استمرت أكثر من ثلاثة عشر عاما وانتهت باحتلال العراق وبذلك شنت الولايات المتحدة وحلفاؤها حرباً شرسةً قصفت فيها معظم المنشآت الصناعية ومنها المنشآت النفطية [(٢)].

المرحلة الرابعة (١٩٩١- ٢٠٠٣) .

تعرضت الصناعات النفطية في ظل سنوات الحرب الأمريكية على العراق إلى ضعف في المنشآت النفطية ،إذ باتت الأكثر تضررا من بين قطاعات الاقتصاد العراقي،و شهدت الصناعة النفطية أوائل عام ١٩٩١ وحتى عام ٢٠٠٣ أسوأ المراحل من تاريخها،إذ أدت الحروب إلى تدمير المؤسسات والمنشآت في هذا القطاع وإن قيام الحرب في عام ١٩٩١ دفع الحكومة إلى زيادة الإنتاج وتصدير النفط بأقصى الطاقات بغض النظر عن نسبة الإضرار التي لحقت القطاع النفطي ومن أجل تمويل الإنفاق العسكري واستمرار النظام في الحكم[(٣)].إن عمليات القصف التي نفذتها عمليات التحالف في حرب الخليج عام ١٩٩١ أدت إلى تدمير الصناعات النفطية في البلد لاسيما في المناطق الجنوبية حيث دمرت مراكز التجمع ومحطات الضغط وتوزيع الغاز في حقل الرميلة ومنشآت التخزين ومحطة التصدير في ميناء البكر العميق مع تدمير الخط الاستراتيجي وهذا أدى بدورة إلى تدني طاقة الإنتاج حوالي (٧٥٠٠٠/ برميل يوميا)،إذ تركزت جهود العراق بعد حرب الخليج على استمرار الإنتاج بعد توقف حقول النفط [(٤)]. وإن توقف الاستثمار في الصناعات النفطية أدى إلى تقادم المعدات وعدم مواكبتها على عجلة التقدم ،إذ كان لدى العراق أكثر من (٢٠) برجاً عام ١٩٩١يعمل بكوادر وطنية وبعدها تراجع العدد إلى

---

(١) منير القاسم النفط العراقي بين الحرب والسلم ، الضحى للطباعة والنشر ،بيروت ،١٩٩٥،ص ٢٩.

(٢)ادراة معلومات الطاقة الأمريكية ،نفط العراق الإنتاج والتصدير ،ترجمة عبد الحافظ عبد الجبار ،مجموعه تقارير مترجمة ،نفط العراق ،مركز دراسات وبحوث الوطن العربي ،٢٠٠٥،ص٦٠.

(٣)رمزي سلمان ،السياسية النفطية في العراق ،مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت ،٢٠٠٤،ص١٠١

(٤)احمد جاسم جبار الياسري ،النفط ومستقبل التنمية في العراق ،رسالة ماجستير ، جامعه الكوفة ،كلية الإدارة والاقتصاد،٢٠٠٩،ص ١١.

(٣) أبراج مما أثر في السلوك المكمني للحقول المنتجة وكذلك انخفاض عدد الفرق الزلزالية إلى فرقة واحدة في شهر بعد إن كان حوالي (٧٣) فرقة في الشهر[١] و خلال الحقبة التي تبى مجلس الأمن الدولي فيها قرار(٩٨٦) عام ١٩٩٥النفط مقابل الغذاء* كانت تشمل الحقبة الممتدة من (١٩٩٥-١٩٩٨) إذ تم تصدير الدفعة الأولى عام١٩٩٦ بموجب هذا البرنامج حيث تمكن العراق من الحصول على احدث التقنيات في صناعة النفط من الحفر الزلزالي الثلاثي الإبعاد والاتجاه العميق مما أدى إلى رفع مستويات الإنتاج في العراق [٢].وإن إنتاج النفط بقي معطلا حتى قرار الأمم المتحدة في نيسان ١٩٩٥،إذ سمحت للعراق وقتها بتصدير كمية محدودة زمنية بقيمة (٥٠٢ مليار دولار) كل (٦) أشهر على أن تتجه معظم عائدات البيع للمشتريات الإنسانية كالغذاء والدواء وهذا مايطلق علية برنامج النفط مقابل الغذاء حتى نهاية ١٩٩٦ الوقت الذي بدأ فيه العراق يستعيد موقعه من السوق النفطي وبشكل تدريجي ليصل إنتاج النفط (٢٠٨مليون برميل) في عام٢٠٠٠ حتى إن العراق بقي محافظا على مستواه في السوق النفطي حتى عام ٢٠٠٣ [٣].لقد ساهمت مذكرة تفاهم النفط مقابل الغذاء بتطوير القطاع النفطي ونقله لاسيما وأنه يسمح للعراق باستيراد بعض قطع الغيار الأساسية في عملية الصناعه النفطية و عقد مؤتمر النفط العراقي في آيار ١٩٩٥ في بغداد الذي أقنعت الشركات النفطية المعروفة عن المشاركة تخوفا من فرض عقوبات عليها بعد أن وجدت الحكومة صعوبة في إقناع الشركات والدول بالاستثمار في النفط العراقي[٤].

تعرضت المنشآت النفطية في محافظة ذي قار والعراق إلى دمار خلال الحرب العراقية الإيرانية فضلاً عن الاحتلال للأراضي العراقية من جانب الجيش الأمريكي وما رافقته من أحداث النهب والسلب،فضلاً عن تدمير خطوط النقل للنفط والغاز والتي شهدت أعنف مراحل العنف في العراق إذ حدثت(٩٣٦)عملية إرهابية ضد المنشآت النفطية أي بمعدل (١٨٩)عملية في السنة الواحدة [٥]. وإن سبب انخفاض إنتاج النفط الخام في الحقول العراقية تقادم معدات الصناعة النفطية وحاجة البلد إلى عمليات إصلاح فضلاً عن حاجة الحكومة إلى أموال لتغطية عجز الميزانية فقد عملت وزارة النفط على عرض الحقول النفطية للاستثمار من قبل جولات التراخيص التي

---

(١) عصام الجلبي، صناعة النفط والسياسية النفطية في العراق ،بيروت ،٢٠٠٥،ص ١٣٨.

(٢) عصام الجلبي،المصدر نفسة،ص ١٣٩.

*قرار مجلس الأمن(٩٨٦) الذي سمح للعراق بتصدير النفط مقابل الغذاء تحت إشراف الأمم المتحدة لكل (٦) أشهر بقيمة (٢مليار دولار) ثم صدر قرار (١١٥٣)بزيادة الصادرات إلى قيمة (٣,٥٥مليار دولار).

(٣) حسين لطيف كاظم الزبيدي وآخرون ، النفط العراقي والسياسية النفطية في العراق ،مركز العراق للدراسات ،بغداد ،٢٠٠٧،ص٢١.

(٤) حميد عطية الجوراني، مصدر سابق ،ص ٣٢.

(٥) ضحى لعبيبي كاظم السدخان ،مصدر سابق ،ص٢٣.

أبرمتها وزارة النفط والتي رست على مجموعه من الشركات الأجنبية لغرض المشاركة في الإنتاج والتطور وكانت حصة العراق كبيرة من تراخيص الجولة الأولى ،فكانت من محافظة ذي قار حقل الغراف الذي كان ضمن جولة التراخيص الثانية التي فازت بها شركتي بتروناس الماليزية وشركة جايكس اليابانية وبسعر(١,٤٩/ دولار للبرميل)بإنتاج تبلغ ذروته (٢٣٠الف/ برميل يوميا) وهذا حسب ماأكدة خبراء وزارة النفط [(١)]

المرحلة الخامسة (٢٠٠٤-٢٠١٨) .

حققت الصناعات النفطية نجاحات كثيرة خلال هذه السنوات ، من تاريخ الصناعات النفطية في العراق وهذا يتضح جليا من خلال زيادة معدلات الإنتاج، إذ ازدادمعدل الإنتاج النفطي من (١,٨٥٣) مليون برميل يوميا في عام ٢٠٠٥ (٢,٤٥٠/ مليون برميل) خلال عام ٢٠٠٩ أي بمعدل زيادة بلغت أكثر من ٣٢%رافق ذلك زيادة في التصدير للمدة ذاتها من (١.٤٠٥)مليون برميل عام ٢٠٠٥ إلى (١.٩٠٠/ مليون برميل) لعام ٢٠٠٩ أي بزيادة بلغت ٣٥%خلال تلك المدة [(٢)] هذا فضلاً عن تعرض الصناعات النفطية إلى أكثر من هجمة عدوانية وضياع أكثر من (٢٤مليار دولار) أوائل عام ٢٠٠٤ ولغاية ٢٠٠٦ بحسب ما أشار إليه مكتب المفتش العام في وزارة النفط ،إذ أشارت الإحصاءات في الوزارة إلى خطوط الأنابيب كانت الأكثر تعرضا للإضرار وقد أسفرت تلك العمليات إلى إيقاف الصادرات من حقول الشمال مما أدى إلى نشوب أزمة وقود خانقة مما أدى إلى دفع الحكومة إلى استيراد كميات كبيرة من البنزين والمشتقات النفطية الأخرى من دول الجوار [(٣)] ثم صدر مشروع النفط والغاز في ١٥ شباط عام ٢٠٠٧ والمعد من ثلاث خبراء عراقيين في حزيران ٢٠٠٧ ،إذ تمت المصادقة عليه وشهد عام ٢٠٠٧ من تاريخ الصناعات النفطية انجاز الكثير من المشاريع الصناعية النفطية منها تطوير الحقول النفطية وضمن جولات التراخيص النفطية ومن هذه الحقول حقل غرب القرنة وبطاقة إنتاجية قدرها ٣٥٠ إلف برميل يوميا وحقل مجنون وبطاقة ٧٠ إلف برميل يوميا وارطاوي ٥٠ إلف برميل يوميا ونهران عمر بطاقة ٤٠ إلف برميل يوميا ،وحقل الناصرية النفطية بطاقة ٢٠ إلف برميل يوميا وغيرها من الحقول النفطية في العراق [(٤)] وسعت وزارة النفط إلى عرض الحقول

---

(١) يحيى حمود حسن وآخرون ، نفط العراق في ضوء المستجدات المحلية والخارجية ،مركز دراسات الخليج العربي ،٢٠١٠،ص ٢٢.

(٢)المعهد العراقي للإصلاح الاقتصادي،حلقة نقاشية ،منشور على الانترنيت .www.iier.org.inf@iier.oeg

(٣) حميد عطية الجوراني،المصدر سابق ،ص ٢٣.

(٤)عبد الجبار عبود الحلفي ،نبيل جعفر المرسومي ،نفط العراق في عقود الامتيازات إلى جولات التراخيص ،البصائر للطباعة والنشر ،لبنان ، ٢٠١٣ ،ص ١٧٦.

النفطية ضمن جولات التراخيص التي أبرمتها وزارة النفط رست على مجموعة من الشركات الاستثمارية الأجنبية في سبيل النهوض بواقع أفضل للصناعات النفطية وتحقيق أرباح ضخمة وتضمنت جولة التراخيص تسعه حقول نفطية عملاقة إي أكثر من نصف الاحتياط النفطي في العراق وتنتج هذه الحقول حوالي (٨٥%)من نفط العراق [١] .

وخلاصة ماتقدم أن الصناعات النفطية تضمنت جولات تراخيص رابعة فضلاً عن جولات التراخيص السابقة ،وضعت العراق في عروض استكشافية جديدة عززت مكانة الصناعات النفطية والحفظ على ديمومة الاحتياط النفطي خلال السنوات الأخيرة بحيث كانت هذه الجولات ثورة انقلابية ضد واقع الصناعة النفطية المتدنية في العراق وما حققت من تطور في البنى التحتية وارتفاع مستوى الإنتاج .

(١-٣) تاريخ الاستكشافات النفطية في ذي قار .

لم يكن تاريخ الاستكشاف في منطقة الدراسة وليد اللحظة وإنما كان خلال سنوات من الاستكشافات النفطية،إذ تم استكشاف حقل الناصرية في منطقة الدراسة في عام ١٩٧٩من قبل شركة النفط الوطنية العراقية،إذ بدأ الإنتاج في حقل الناصرية النفطي عام ٢٠٠٧ وكذلك حفر عدد من الآبار الاستكشافية في حقل الناصرية،إذ باشر بإنتاج النفط الخام في هذه الحقل النفطي بعد أن تم حفرعدد من الآبار الإنتاجية وبناء المنشآت النفطية واستمرت عمليات الاستكشاف حتى خمسينيات القرن الماضي مع استثمار النفط في الحقول الجنوبية،إذ تم تشييد أول محطة لعزل الغاز في الحقل عام ٢٠٠٩[٢]كما موضح في الجدول (١) والصور (١)و(٢) و(٣).

---

(١) نبيل جعفر عبد الرضا ،عقود التراخيص النفطية ،بغداد، ٢٠١٦، ص ٥٤.

(٢)جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار،قسم الاستكشافات الفرقة الزلزالية ٢،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

جدول (١)

الحقول النفطية في محافظة ذي قار حسب سنة الإنتاج.

ت	الحقل	سنة الإنتاج
١	حقل الناصرية	٢٠٠٧
٢	حقل الغراف	٢٠١٣
٣	حقل صبة	نهاية ٢٠١٧
٤	حقل الرافدين	قيد التطوير
٥	ألرقعه العاشرة	قيد التطوير

المصدر: جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار، قسم العمليات (بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

صورة (١)

محطة عزل الغاز في حقل الغراف النفطي .



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٠/١٦.

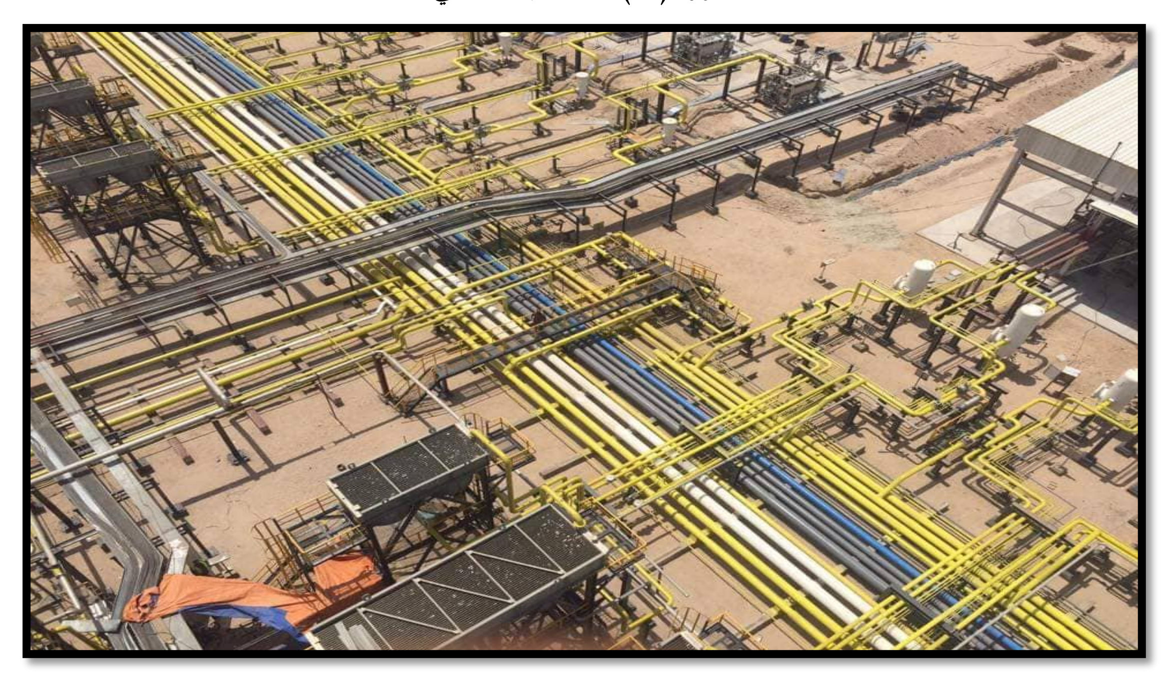
صورة (٢) حقل الناصرية النفطي.



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٠/١٦.



صورة (٣) حقل صبة النفطي



الدراسة الميدانية : ٢٠١٨/١٠/١٦.

وفي عام ٢٠١٠ تم حفر الآبار التطورية للحقل وقد استمر اكتشاف حقول النفط، إذ تعد محافظة ذي قار إحدى المحافظات المهمة في إنتاج النفط الخام ، تحتل المرتبة الثالثة في الإنتاج الوطني والإنتاج المشترك ، واكتشف حقل الغراف في عام ١٩٧٦- ١٩٧٨ في شمال قضاء الرفاعي وتم حفر أول بئر استكشافي عام ١٩٨٣و في عام ٢٠١٠ تمت إحالته إلى عقود جولات

التراخيص النفطية في الجولة الثانية إلى شركة بتروناس الماليزية وشركة جابكس اليابانية ،فضلاً عن الشريك الحكومي وبدأ بالإنتاج الإنتاج الفعلي في ٢٠١٣،إذ تم عمل مسوحات زلزالية للحقل ثلاثية الإبعاد عام ٢٠٠٨ في مكمن المشرف فقط واستطاع أن يساهم في النهوض بالواقع الصناعي في المنطقة من خلال حجم الوفورات الاقتصادية والمنافع المجتمعية للمنطقة [١] أما حقل صبة النفطي فقد تم اكتشافه في ١٩٤٥ بعد إجراء المسوحات الزلزالية عام ١٩٧٣،إذ تم العثور على تركيب يتألف من قبتين وفي عام ١٩٧٧-١٩٧٩ حفرت ثلاثة آبار تقييمية وفي عام ١٩٨٠ حفر بئر على السفح الشرقي لتقيم الامتداد النفطي،إذ يتم حاليا عمل مسوحات زلزالية ثلاثية الإبعاد لحقل صبة ٢٠١٩إذ يبعد حوالي ٧٠ كم عن مركز المحافظة على الطريق الدولي المؤدي إلى البصرة بدأ الإنتاج الفعلي في عام ٢٠١٧[٢] ومن الحقول الواعدة بالإنتاج القريب هو حقل أبو عامود النفطي ،إذ أولت وزارة النفط وشركة نفط اهتماماً كبيراً لبدء الإنتاج،إذ اكتشف الحقل عام ١٩٧٦-١٩٧٨ بعد إجراء المسوحات الزلزالية لمنطقة الدجلية وبعدها تم حفر أبار استكشافية أبو عامود١ عام ١٩٨٠ وأبوعامود٢في عام ١٩٨٤ وبعدها تم حفر أبو عامود ٣ لتحديد الرقعة النفطية لوحدة الرمل الرئيس لتكوين نهر بن عمر وتقييم الاحتمالات للنفط في تكوين اليمامة [٣] ويبين الجدول (٢) كميات أنتاج النفط الخام في المحافظة وللمدة (٢٠١١-٢٠١٨).

ومن خلال الجدول (٢) والشكل (١) يتضح أن معدل إنتاج النفط في المحافظة أخذ بالارتفاع سنوات الدراسة ،إذ ابتدأ الإنتاج ب(٤٤٩١٧٥٣/برميل)عام ٢٠١١ الأساس ثم أنخفض بشكل طفيف عام ٢٠١٢ ليبلغ(٤٠٧٦٩٠٧/برميلاً) لكن مالبث أن عاود الارتفاع بشكل كبير عام ٢٠١٣ ليبلغ (١٢٠١١٥٣٩/برميل)،أي بنسبة (١,٣٩ %)من إجمالي الإنتاج خلال سنوات الدراسة ولاشك في أن هذا الارتفاع يعود إلى عدد الحقول المنتجة للنفط وبكميات كبيرة وللاستكشافات الحديثة في وقت قياسي لعمر الصناعات النفطية في المنطقة وعلى الرغم من الانخفاض النسبي للإنتاج للأعوام ٢٠١٤و٢٠١٥ إلا أن عام ٢٠١٦ شهد ارتفاعا واضحا في الإنتاج ليبلغ (٦٢٩٣٧٥٥٩/برميلاً)أي بنسبة (٧,٢٧ %) من إجمالي الإنتاج خلال سنوات الدراسة ولاشك في أن هذا الارتفاع يعود إلى زيادة عدد الآبار مما أدى إلى زيادة الإنتاج

(١) جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار، قسم العمليات (بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

(٢)المصدر نفسه.

(٣)المصدر نفسه.

اليومي في الحقول النفطية[١] واستمر الإنتاج بالارتفاع لعام ٢٠١٨ ليبلغ (٧٠١٤٧٧٠٦٠/برميل) وبنسبة(٨١,٠٢%)من إجمالي الإنتاج السنوي للحقول وهذا بسبب وفرة المادة الخام مما أدى إلى زيادة الإنتاج وعموما فإن الأرقام السابقة وفقا للمعطيات الحالية تشير إلى احتمال ارتفاع الإنتاج خلال السنوات القادمة بسبب اكتشاف حقول جديدة وارتفاع في عدد الآبار المحفورة .

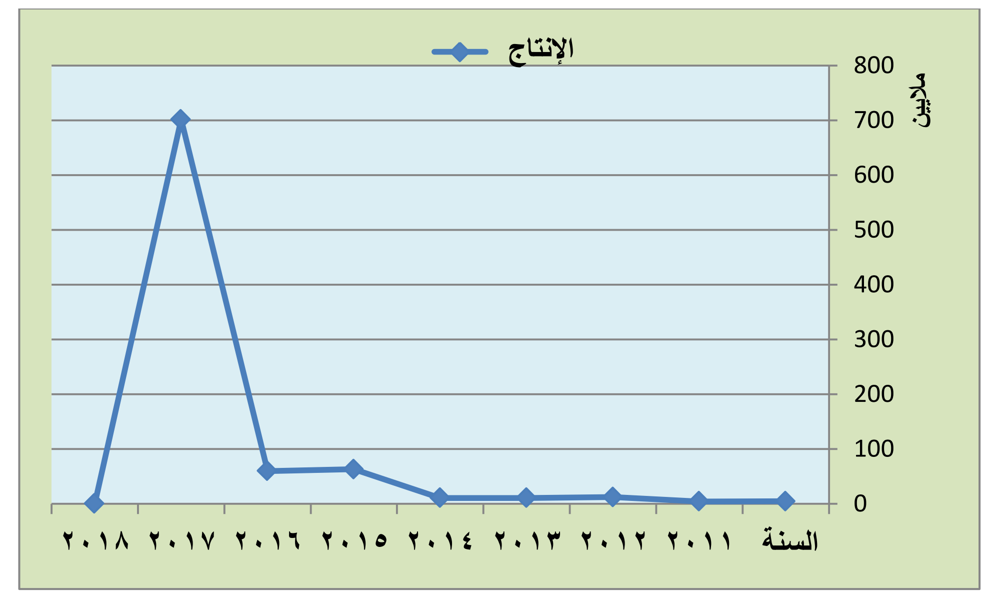
جدول (٢)

تطور أنتاج النفط الخام في محافظة ذي قار للمدة من (٢٠١١- ٢٠١٨).

ت	السنة	الإنتاج النفطي/برميل /ي	١٠٠%
١	٢٠١١	٤٤٩١٧٥٣	٠.٥٢
٢	٢٠١٢	٤٠٧٦٩٠٧	٠.٤٧
٣	٢٠١٣	١٢٠١١٥٣٩	١.٣٩
٤	٢٠١٤	١٠٤٦٨٢٨٧	١.٢١
٥	٢٠١٥	١٠٦٦٤٩٧٢	١.٢٣
٦	٢٠١٦	٦٢٩٣٧٥٥٩	٧.٢٧
٧	٢٠١٧	٥٩٦٧٣٩٥٥	٦.٨٩
٨	٢٠١٨	٧٠١٤٧٧٠٦٠	٨١.٠٢
المجمـــــــــوع		٨٦٥٨٠٢٠٣٢	١٠٠

المصدر :جمهورية العراق ، وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار، قسم الإنتاج ،بيانات غير منشورة ٢٠١٨،.

شكل (١) الإنتاج النفطي في محافظة ذي قار للمدة (٢٠١١-٢٠١٨).



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٢).

---

(١) مقابلة شخصية مع الأستاذ حازم العتابي،شركة نفط ذي قار ،قسم الإنتاج،الساعة الحادية عشر صباحا ٢٠١٨/١٢/٢٠،.

وتعد الرقعة العاشرة واحدة من الآكتشافات الحديثة في المنطقة ،إذ تم استكشافها عام ٢٠١٧ وتم حفر أبار فيها تقع في الجزء الجنوبي الغربي على الحدود مابين منطقة الدراسة و محافظة المثنى [١] إن الحقول النفطية ذات أهمية اقتصادية كبيرة في الدخل القومي العراقي، إذ تسهم في إضافة (٣,٣٣%) من حجم الموازنة الاتحادية العراقية التي تعتمد على القطاع النفطي وبنسبة (٩٩,٥%) ،إذ أستمرت معدلات الإنتاج النفطي في عموم العراق بالارتفاع التدريجي إذ بلغت (٣,٠٠٠,٠٠٠مليون / برميل) نفطي في بداية عام ٢٠١٥وحتى عامنا الحالي ويحتل هذا الحقل المرتبة الرابعة من بين المحافظات العراقية المنتجة للنفط وهي (البصرة ، ميسان ، كركوك،ذي قار)[٢].

وخلاصة ماتم ذكرة على الرغم من قصر المدة في الإنتاج النفطي في المنطقة إلا أن منطقة الدراسة حققت سلما جديدا في تاريخ الصناعات النفطية ،إذ أثبتت أنها تمتلك احتياطات نفطية في كل حقولها مما جعلها تقف في مصاف المحافظات النفطية المهمة وبحسب البيانات الحالية أنها ثالث محافظة عراقية في الإنتاج وترتقي إلى الدرجة الثانية في السنوات القادمة وسيتم ذكر شرح تفصيلي عن كل حقل نفطي من خلال الفصل الثالث .

(١-٤) خصائص الصناعة النفطية.

تتميز الصناعة النفطية عن غيرها من الصناعات بالعديد من الخصائص ومن أهمها :-

١- يعد النفط المصدر الأساسي والداعم للاقتصاد والارتفاع بمستوى الشعوب وتشغيل الأيدي العاملة ،إذ يعد الأساس في تطور ونمو الحضارة البشرية وفي جميع الحرف والخدمات.

٢- للنفط خاصية ألا هو العمر الطويل ،إذ يمكن أن يخزن النفط ويحتفظ به بالحقل ولمدة طويلة ومهما طالت مدة الاستثمار فإن الاستثمار يعد كخيار للصناعه فكل صناعة تقدم خياراً لانجاز مرحلة أخرى [٣].

٣- ضخامة حجم رأس المال المستثمر إذ تحتاج الصناعة النفطية إلى استثمارات كبيرة في رأس المال بسبب تعقيد العملية الصناعية وإن المؤسسات الصناعية النفطية تكون على مستوى عالٍ من التكنولوجيا والتقنية وهي تحتاج إلى تشكيل مجمعات صناعية متكاملة وبطاقة إنتاجية عالية

---

(١)جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار، قسم العمليات (بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

(٢)باسم عبد الجليل الفضلي ،التذرية الريحية على حقل الناصرية النفطي وتأثيراتها البيئية ، كلية الآداب ،جامعه ذي قار ، رسالة ماجستير (غير منشورة)،٢٠١٦، ص١٤٨.

(٣) عبد الرزاق خضر العبادي ،استخدام نظرية الخيارات الحقيقية في تقييم المشروعات الاستثمارية ،أطروحة دكتوراه ،جامعه الموصل ،٢٠١٢،ص ٨٣.

لغرض تحقيق أرباح كبيرة لهذه الصناعة [١] وخلاصة القول إن حصة شركة بتروناس من الأستثمار ٤٥%،وشركة جابكس اليابانية ٣٠% والشريك الحكومي لها ٢٥% وتتراوح كثافة النفط الموجودة بين ١٥-٣٦درجة في خزانات متعددة .

٤- تقوم الصناعة النفطية على أساس الحجم الكبير، إذ إن أهم مايميز الصناعة النفطية عن غيرها من الصناعات هي أنها ذات سعة إنتاجية كبيرة فضلاً عن متطلبات التصنيع الواسعة واستغلال خدمات الغاز والنفط المنتج وبكميات كبيرة إذ تكون منشات النفط أكثر كلفة من غيرها من المنشآت الصناعية،والطاقة الإنتاجية لهذه الصناعة تزيد عن ٧٦٠ ألف طن لإنتاج المنتجات النفطية [٢]

٥- تعد الصناعه النفطية الوسيلة الرئيسة لارتفاع مستوى معيشة السكان وتشغيل الأيدي العاملة وهذا يعد من أهم الخصائص لرفع مستوى المعيشة للسكان في الدول الصناعية إذ يساعد قطاع الصناعة النفطية على فتح المزيد من الفرص للعمل مع اتساع وتعدد برامجه الإنتاجية [٣].

٦- تسيطر صناعة النفط على جانب كبير من الصناعات الحديثة واحتكار الشركات والدول التي لها فروع ومصالح واهتمامات ساعدت الخصائص النفطية على تقوية نفوذها المالي والسياسي ولهذا فان الصناعات النفطية تكون ذات هدف كبير تسعى إليه معظم دول العالم في سبيل تدعيم استقلالها وتحرير نفسها من الضغوط السياسية والاقتصادية المسلطة عليها [٤].

(١-٥) أهمية الصناعات النفطية :

تعدّ بعض الصناعات سجلاً لتاريخ حضارات الأمم فالبابليون حرصوا على تغطية جدران مبانيهم الأولى بالجصّ والقار منذ بدايات حضاراتهم، ثم عرجوا بعد ذلك على تغطيتها بحشوات من الحجارة أو المرمر،أو ترابيع قاشانية تحمل النقوش والصور البديعة التي تفصِّل مشاهد الحروب والصيد، وهي إلى ذلك تمتاز بدقّة الإخراج وجمال الهيئة وإنّ تلك الصناعات ذات الطابع الفني التقليدي تُعبرّ عن الأصول التاريخية والفنية للمجتمع العراقي،إذ تنبع أهمية الصناعات بشكل عام من كونها أساسا للتقدم الاقتصادي والرقي الحضاري للإقليم،وهذا من خلال إمكانياتها في تهيئة ما يحتاجه الإنسان وتوفيره من السلع والمنتجات،فضلاً عن قدرتها في توفير

---

(١) احمد حبيب رسول،الجغرافية الصناعية ،دار النهضة العربية، بيروت ،٢٠٠٩،ص ٢٦٢.

(٢) لويس غامبروس، وآخرون ، الصناعة الكيميائية في العالم في عصر ثورة البتروكمياويات ،ترجمة صباح الدملوجي،الرياض ،٢٠١٠،ص ٢٩٤.

(٣) سعد جاسم محمد ،محمد سالم ،الهادي بشير،الصناعه أسس وتطبيقات ،دار الشموع الثقافية ،ليبيا ،٢٠٠٢،ص١٤.

(٤) المصدر نفسه،ص ١٥.

فرص عمل جديدة وتعد الصناعة القاعدة الأساسية للبنية الاقتصادية للإقليم،تنطلق لتعزز عمليات التنمية في مجالات الحياة كافة[١] فالصناعة النفطية تمثل في عصرنا فرعاً من فروع الاقتصاد الوطني في العالم المتقدم،إذ تشمل كل المؤسسات الصناعية بما فيها المعامل والمناجم وحقول البترول ومحطات توليد الطاقة والورشات التي تقوم بإنتاج وتصنيع الخامات الأولية ومواد الوقود التي يتم استخراجها من باطن الأرض[٢]إذ تسهم الصناعة النفطية بشكل فعال في تقوية بنية الاقتصاد الوطني والقومي والإقليمي،وفي رفع مستويات العيش للشعوب ، فضلاً عن التقدم الصناعي في ترسيخ الاستقلال السياسي والاقتصادي والقدرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي ويمكن وضع بعض النقاط الأساسية لأهمية الصناعات النفطية ومنها مايلي[٣].

١- تساعد الصناعة النفطية على رفع المستوى الاقتصادي العالمي.

٢- تنمي الاقتصاد الوطني.

٣- تحظى بأهميّة سياسية وعسكرية واقتصادية كبيرة.

٤- يعد النفط مصدراً نظيفاً للطاقة.

٥- يدخل النفط باستخدامات عديدة مثل النقل والمواصلات .

٦- يدخل في الصناعات البتروكيماوية.

٧- يكتسب أهميّته من سهولة النقل والتخزين التي يمتاز بها [٤].

إذ تظهر أهمية الصناعات النفطية بشكل واضح من خلال جانبين هما اعتبار النفط مصدراً للطاقة بالإضافة إلى كونه مادة الخام الأساسية لفروع الصناعات الكيميائية البتروكمياوية المختلفة ومن هنا تظهر أهميته كمادة خام أساسية في العديد من فروع الصناعة التحويلية والكيميائية ،وإن دخول النفط في كافة مقومات الحياة العامة،إذ يدخل في صناعة زيوت التشحيم ومواد اللدائن والعقاقير الطبية والمنظفات الصناعية والمبيدات الحشرية،فضلاً عن دخوله في بعض الصناعات الغذائية[٥] وتنبع أهمية الصناعات بشكل عام من كونها أساسا للتقدم الاقتصادي والرقي الحضاري للإقليم،من خلال إمكانياتها في تهيئة ما يحتاجه الإنسان وتوفير السلع

---

(١)عباس عبيد حمادي،،النمو الصناعي والاتجاهات المكنية للمواقع الصناعية،مجلة البحوث الجغرافية ،العدد(٣)،مطبعة العاني ،بغداد ، ٢٠٠٢، ص ٣٢٧.

(٢)احمد حبيب رسول، مبادئ جغرافية الصناعة ، مطبعه الحوادث ،بغداد ، ١٩٨١، ص ٩.

(٣)عبد الزهرة الجنابي، مصدر سابق ،ص ٤٥.

(٤)احمد يوسف ومحمد عزت مصطفى، خلاصة تأريخ الطراز الزخرفة والفنون الجميلة، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٤٨، ص٢٦٢.

(٥) نوري خليل البرازي، الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، ١٩٦٦.١٩٦٧، ص ٤٣.

والمنتجات، فضلاً عن قدرتها في توفير فرص عمل جديدة وتعد الصناعة القاعدة الأساسية للبنية الاقتصادية للإقليم التي تنطلق لتعزز عمليات التنمية في مجالات الحياة كافة(١).

(١-٦) أنواع الصناعات النفطية وأسس تصنيفها :

للصناعات النفطية أنواع متعددة يصعب حصرها حيث تمتد من أبسط الأشياء صنعاً إلى أكثرها تعقيداً،إذ صنف الباحثون أنواع الصناعات النفطية إلى صناعات ثقيلة وخفيفة(١) وهناك صناعات يدوية وهناك ماهي آلية ومنها ماينتج على نطاق ضيق ومنها على نطاق واسع ومنها ماتقوم به الشركات أو الأفراد ورأس المال الوفير،وإن أسس التصنيف تعتمد على حجم رأس المال لكل صناعة وإن بعض هذه التصنيفات تكون عالمية كتصنيف هيئة الأمم المتحدة أو مجلس التعاون الاقتصادي (الكوميون)(*)وتصنف بعض الدول الأوربية وغيرها من التصانيف الصناعية وفي ضوء ذلك يمكن أن تصنف الصناعة على الوجه الآتي (٢) ومنها .

١. الصناعات الإستخراجية (Extractive Industry) وتتضمن استخراج المعادن وتقطيع الأحجار وغيرها.
٢. الصناعات التحويلية (Manufacture Industry)تتضمن الصناعات اللافلزية ومواد البناء والتشييد والصناعات الغذائية والأخشاب والورق.
٣. صناعة الطاقة (Energy Industry) ويتمثل هذا النوع من الصناعة بعدد من الصناعات المتخصصة بإنتاج الطاقة من مصادرها (٣).

تصنف الصناعات أيضاً وفق عدد من المعايير منها ما يقوم على أسس الإنتاج وطبيعته وكما يأتي .

١. الصناعات الإستخراجية:ـ تتضمن النشاطات الإنتاجية التي تعنى باستخراج المواد الخام ومواد الوقود من باطن الأرض ومن المسطحات المائية والغابات.

---

(١)إبراهيم شريف ،جغرافية الصناعة ،دار الرسالة للطباعة ،بغداد ،١٩٧٦،ص١١.

(٢) علي احمد هارون،جغرافية الصناعة،مصدر سابق ،ص ٣٢.

*الكوميون: هو تكتل اقتصادي بين الدول الشيوعية بزعامة الاتحاد السوفيتي ،وقد انتهى عام ١٩٩٠عقب تفكيك الاتحاد السوفيتي.

(٣) رياض محمد علي المسعودي، صناعة مواد البناء والتشييد كبيرة الحجم في محافظة كربلاء للمدة ١٩٩٦ـ ٢٠٠٤، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية التربية(ابن رشد)،جامعة بغداد، ٢٠٠٦ غير منشورة، ص٤.

.

٢. الصناعات التحضيرية:ـ ويتضمن هذا النمط من الصناعة تلك الصناعات التي تسبق عملية تحويل شكل الخامات من الصناعات التحويلية، وتمثل عمليات أو مراحل متعددة منها مرحلة التحضير أو التهيئة ويطلق عليها بالعمليات التحضيرية.

٣. الصناعات التحويلية:ـ وتقوم بتحويل وتغيير شكل الخامات سواء كانت معدنية، زراعية نباتية أم حيوانية من حالتها الأولية إلى حالة جديدة تشبع حاجات الإنسان، كتحويل الصوف الخام إلى منسوجات صوفية وتحويل الحديد إلى الآلات ومكائن متنوعة [١].

ووضعت الأمم المتحدة والمنظمة العالمية للتنمية الصناعية(U.N.I.D)تصنيفاً خاصا للنشاط الصناعي أعتمد على المستوى التكنولوجي معياراً لتقييم الصناعة،وتضمن هذا المعيار صناعات تأخذ الجوانب آلاتية:ـ

أولاً:صناعات متطورة كبيرة تستعمل تكنولوجيا متقدمة وتتركز في المدن والأقاليم المتحضرة.

ثانياً: صناعات في طور التقدم وتكون هذه الصناعات بين صغيرة ومتوسطة الحجم وتستعمل فيها مستويات مناسبة من التكنولوجيا.

ثالثاً:صناعات غير متطورة تعتمد على تكنولوجيا تقليدية وقديمة [٢].

ويعتمد في العراق تصنيف للصناعة بتقسيمها إلى أحد عشر صنفا.جدول (٣)، ويظهر من الجدول بأن هذا التصنيف يختلف عما ورد في التصنيف الألماني والتصنيف الأمريكي للصناعة.

وخلاصة القول،أن التصنيف يهدف إلى إبراز البيانات والحقائق المتوافرة للصناعة ومشاريعها وذلك باعتماد معيار أو أكثر للقياس وبالنظر لازدياد الوحدات والمنشآت الصناعية عدداً وحجما وتنوع الإنتاج المتزايد والاختلاف في طبيعة الخدمات والمواد الأولية المستعملة في العمليات الإنتاجية كان لابد من إيجاد أسس موحدة تظم الأنشطة الصناعية وأنواعها.

---

(١) إبراهيم شريف، أحمد حبيب رسول، نعمان دهش. جغرافية الصناعة، مصدر سابق، ص٩.

(٢) محمد يوسف محمد المؤمّني.التلوث الصناعي في مدينة عمان الكبرى وعلاقته المكانية، رسالة ماجستير (غير منشورة)كلية التربية، جامعة المستنصرية، ١٩٩٩، ص٤٩.

جدول(٣)

التصانيف المعتمدة للأنشطة الصناعية وأنواعها (الألماني، الأمريكي، العراقي).

التصنيف الألماني	التصنيف الأمريكي	التصنيف العراقي
أ- الصناعات الأساسية وتشمل:-	١. الطاقة	١. استخراج البترول والغاز وخامات المعادن
١. توليد الطاقة الكهربائية	٢. الحديد والصلب	
٢. التعدين	٣. الصهر	٢. الغذائية
٣. الصهر	٤. بناء وسائط النقل	٣. المنسوجات والألبسة الجاهزة
٤. الكيميائية	٥. بناء المكائن	
٥. الإنشائية والبناء والتشييد	٦. الكهربائية	٤. الأحذية
ب- الصناعات المعدنية وتشمل:-	٧. العدسات	٥. الخشب والأثاث
١. بناء المكائن	٨. المنتجات المعدنية	٦. الورق والطباعة
٢. الكهرباء	٩. الأخشاب	٧. الكيميائية
ج- الصناعات الخفيفة وتشمل:-	١٠. الزجاج	٨. الإنشائية
١. المنسوجات والملابس الجاهزة	١١. الورق	٩. المعدنية الأساسية
٢. الأخشاب	١٢. الطباعة	١٠. المعدنية المصنعة
٣. الجلود ومنتجاتها	١٣. الجلود	١١. تحويلية أخرى
٤. لعب الأطفال	١٤. النسيج	
٥. الطباعة	١٥. الملابس الجاهزة	
د- المواد الغذائية وتشمل:-	١٦. الكيميائية	
١. طحن الحبوب	١٧. الإنشائية	
٢. الحلويات	١٨. الغذائية	
٣. السكر		

المصدر: 1- kramm,Beitrage Zurokonomischen Geographiedcrddr,Potsdam,1962,p.42

(١-٧) مراحل الصناعات النفطية :

تمر الصناعة النفطية بعدة مراحل،إذ تعتمد بالأساس على مادة النفط ، وهي بهذا تختلف عن الصناعات الأخرى بمجموعه من الصفات والخصائص والتي جعلت هذه الصناعة تمر بحلقات متعددة ومتنوعة هي كالأتي.

١-مرحلة الكشف والتحري والتنقيب:

تعتمد هذه المرحلة على العمليات الجيولوجية والجيوفيزيقية المعقدة للمناطق المختلفة وتحليل الطبقات الصخرية لغرض تحديد المنطقة التي ستجري فيها نشاطات البحث لتحصل بعدها الشركة على عقود تخولها في حق التنقيب عن النفط في المناطق المحددة كما تهدف هذه المرحلة إلى معرفة الثروة النفطية وتحديدها من الناحية الجغرافية والجيولوجية وتقسيم نوع الثروة النفطية وكميتها ومعرفة مدى صلاحيتها من الناحية التجارية وبشكل عام تتكون هذه المرحلة من الخطوات الآتية .

أ- البحث والمسح بالطرائق المختلفة .

ب- الحفر الاستكشافي .

ت- الحفر التقييمي والتطويري أو التنموي[١]

وتعد هذه المرحلة من المراحل الحاسمة في الصناعات النفطية ككل ولأنها تعد من عمليات الاستغلال الاقتصادي لثروات النفط الطبيعية بعد أن يتم تحديد المكامن* النفطية أو الغازية المتوقعة ،إذ يتم تحديد موقع البئر**الاستكشافي لمعرفة ما إذا كان هناك نفط أم لا حيث تعد عمليات الحفر من أخطر مراحل البحث عن النفط ، إذ تتميز هذه المرحلة من النشاط الاقتصادي النفطي بعنصر المخاطرة على تنوعه واختلافه من منطقة إلى أخرى ومن بلد إلى آخر[٢].

وان من أهم الطرق المتبعة في البحث عن مراحل الصناعة النفطية هي :

١- المسح الجيولوجي : إذ تنحصر عملية المسح الجيولوجي في مراحل الصناعات النفطية الأولى من خلال رسم خرائط مختلفة توضح تراكيب الصخور وأنواعها للمنطقة المراد مسحها بعد أن يتم أخذ العينات وتحليلها مختبرياً .

٢- المسح الجيوفيزيائي: نتيجة للتقدم العلمي والتكنلوجي في مجال الصناعات النفطية لذا اهتدى بعض العلماء إلى طرق أكثر تعقيدا وأكثر جدوى من أهمها المسح الزلزالي والمسح المغناطيسي[٣].وتعد مراحل البحث والتنقيب أول المراحل التي يتم فيها تحديد الرقعه التي تحتوي على النفط ،إذ هناك عدة طرق في البحث وهي،المسح الجيولوجي، والكيمائي، والجيوفيزيائي،الذي يشمل الطرق الجاذبية والطرق المغناطيسية والطرق الكهربائية والتي أهمها المسح الزلزالي ،إذ إن المسح الزلزالي يعد أكثر دقة ويستعمل على نطاق واسع لإيجاد مواقع الحفر الجيدة التي تتم عن طريق إرسال موجات صوتية إلى الأرض عن طريق إحداث حركة إلى السطح أو في الأعماق المناسبة ، ويتم تسجيل الترددات الصوتية التي ترسلها مختلف الطبقات الرسوبية على شكل أشرطة مغناطيسه [٤].

---

(١)عبد الرزاق خضر حسن ، دور الاستثمارات الأرضية في تحويل الصناعات النفطية ، رسالة ماجستير ، جامعه الموصل ، كلية الإدارة والاقتصاد ، ٢٠٠٥،ص ٢٧ .

(*)المكامن : تركيب جيولوجي يتكون من صخور ذات مسامية ونفوذية حاوية على النفط والغاز وبعبارة أخرى فالمكمن هو المصيدة الحاوية على النفط أو الغاز أو كليهما معا.

(**)البئر : فتحة عميقة في جوف الأرض يستخرج منها سائل. وآبار الماء هي الأكثر شيوعًا كما أن آبار النفط والغاز الطبيعي أيضًا شائعة.

(٢)التيجاني بوشعالة ، التطور التكنلوجي للصناعة النفطية خلال مرحلة الاستخراج ، جامعه قاصدي،الجزائر، كلية الإدارة والاقتصاد ، ٢٠١٤ ، ص ٣.

(٣)حسين عبدا لله ،مستقبل النفط العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ،ط١ ، بيروت ، ٢٠٠٠،ص ٧٦.

(4)Fagan Alphonsus, An introductionto the petroleum industry, Lamar university, Guif publishing company and mobil,1991,P6.

٢- الاستخراج والإنتاج النفطي :

وهي المرحلة الهادفة إلى استخراج النفط من باطن الأرض ورفعه إلى سطح الأرض ليكون جاهزاً وصالحا للنقل والتصدير والتصنيع في الأماكن القريبة والبعيدة وفي داخل المنطقة أو البلدة وإن مرحلة الاستخراج مرتبطة بالمرحلتين السابقتين،إذ تدخل هذه العمليات في عملية الإنتاج الصناعي و يطلق عليها الصناعة الاستخراجية النفطية[١] وبذلك أصبحت مرحلة الاستخراج من مراحل الصناعة النفطية تؤثر بشكل كبير في عوامل التطور التكنولوجي ،إذ إن هذه المرحلة تتطلب مدة زمنية لعملية الاستخراج مابين (٣_٥) سنوات حيث يتم الاستخراج في هذه المرحلة بالطريقة الطبيعية والاصطناعية[٢].

٣- مرحلة نقل النفط الخام :

تعد هذه المرحلة من المراحل المهمة للصناعات النفطية إذ يصبح النفط الخام ومنتجاته في متناول المستهلك النهائي وبحكم تباعد مناطق الإنتاج عن مناطق الاستهلاك تعد هذه المرحلة مهمة بالنسبة للطرفين المنتجين والمستهلكين إذ لابد من معرفة كمية النفط الخام المطلوبة والداخلة في الصناعة والمطلوب نقلها إلى المناطق الإنتاجية وان مرونة الوسيلة في نقل المنتجات النفطية الداخلة في الصناعة أدت إلى استمرار النفط الخام [٣]،إذ يمكن تقسيم وسائل النقل النفط الخام الداخل في الصناعه النفطية على النحو التالي .

١- وسائل النقل البرية : وتشمل الأنابيب والسكك الحديدية والسيارات الحوضية الكبيرة

٢- وسائل النقل البحرية والنهرية : وتشمل الناقلات والسفن النهرية والحاويات العائمة[٤]

وخلاصة القول إن وسائل نقل النفط تحتاج إلى استثمارات مالية كبيرة،فضلاً عن مرونة النقل والسهولة والسرعة لنقل المنتوجات النفطية .

٤ – مرحلة التصنيع البتروكمياوية :

مرحلة التصنيع البتروكمياوية وهي المرحلة الهادفة إلى تحويل المنتجات والسلع النفطية وتصنيفها إلى منتجات سلعية بتروكمياوية مختلفة ومتنوعة كالأسمدة الزراعية ، والمنظفات

---

(١)احمد حسين علي إلهيتي ، مقدمة في اقتصاديات النفط ،ط١،بيروت ، ٢٠٠٠،ص ١٣.

(٢)إيناس عبد الأمير عباس ، الصناعة النفطية الاستخراجية في العراق وضرورات الاستثمار الأجنبي المباشر، رسالة ماجستير ،(غير منشورة)، جامعه القادسية ، كلية الإدارة والاقتصاد ،٢٠٠٨،ص٢٤.

(٣)احمد حسين الهيتي، مصدر سابق ،ص ٣١.

(٤) محمد صابح يعقوب ،دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تطوير صناعة النفط والغاز في العراق للمدة من (٢٠٠٩-٢٠١٢)، جامعه البصرة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، رسالة ماجستير ،٢٠١٤،ص ٢٦.

والمبيدات، والأصباغ،والمواد البلاستيكية،والأنسجة الصوفية،وغيرها من المواد التي تدخل في الصناعة [١].

٥- مرحلة التسويق والتوزيع :

مرحلة التسويق والتوزيع وهي المرحلة التي تكون هادفة إلى تسويق وتوزيع النفط بصورته الخام التي تدخل ضمن الصناعات والاستهلاك ،إذ يتم توفير كافة المعدات والأماكن لغرض الصناعات والمنتجات النفطية[٢]وان الهدف من عملية التسويق والتوزيع هو إيصال النفط الخام أو المنتجات النفطية إلى الأسواق المحلية أو الدولية، سواء كانت مادة خام أو منتجات نفطية حيث يتم التسوق عن طريق الإجراءات القانونية وان التسويق يكون فنياً وإدارياً واقتصادياً وبمعدلات مختلفة، إذ تكون مراكز التوزيع رئيسة أو فرعية و يتم توزيع المعدات والأدوات اللازمة كافة وأماكن الاستلام والتخزين للنفط الخام والمنتجات النفطية وإعادة توزيعها [٣]ومن خلال ما تقدم يتضح أن توفير وسائل النقل الخاصة في التسويق والتوزيع الخاصة للمنتجات النفطية الداخلة في الصناعات يجب إن تكون ذات استهلاك ووفق خدمات أو ترويج للصناعات وتحديد الأطراف المتعادلة مابين البائع والمشتري والإجراءات القانونية لتنفيذ عقود البيع والشراء والتسويق للمنتجات ضمن منطقة الدراسة والتوزيع يكون ضمن المناطق الإدارية للمحافظة .

(١-٨) مقومات الموضع للصناعات النفطية:

تعد الصناعات النفطية من الصناعات التي شهدت تتطور بشكل واسع ،إذ إن تلك الصناعات تطلبت تكنولوجيا عالية ومقومات الموضع لقيامها ومن ابرز تلك المقومات للموضع هي .

(١-١-٨) الموقع .

لدراسة مقومات الموضع ((الأرض))التي تقع عليها الوحدة الصناعية أهمية كبيرة من وجه النظر الاقتصادية والجغرافية فإن معرفة قيم الأرض وكلفتها تعد عاملا ومقوما حاسما لتلك الصناعة، إذ تتطلب دراسة المكان توفير خرائط تفصيلية توضح جيمورفولوجية الأرض وعامل الانبساط فضلاً عن بنتيها الجيولوجية والتركيب الصخري ،إذ يعد المكان من أهم مقومات الموضع لاسيما الصناعات التي تستخدم كميات كبيرة من المواد الخام ومن الواضح أن مثل تلك الأرض ولاسيما منطقة الدراسة لاتقام إلا في أطراف المدينة أو في المناطق البعيدة عن المراكز السكنية ،إذ إن من الأمور المسلم بها هو اختيار الموضع في الصناعات التي يجب أن تكون

(١) حسين عبدا لله ،مستقبل النفط العربي ، مصدر سابق ،ص٧٧.

(٢) أمال رحمن، تأثير المحروقات على البيئة خلال مرحلة الاستخراج ،رسالة ماجستير،الجزائر، ٢٠٠٧،ص٧.

(٣) ريم حسن الجشعمي،الآثار البيئية للصناعات النفطية دراسة حالة البصرة، جامعه البصرة ،كلية الإدارة والاقتصاد ،٢٠١٦،ص ٢٦ .

ملائمة لتحمل الضغط الناجم [١] ويعد عامل توفر الأرض أحد العوامل الموقعية المهمة لتوطن الصناعة ،ولها دور مميز في التأثير على المنشأة الصناعية وقابليتها على التوسع في المستقبل على الرغم من وجود اختلافات في حاجة الصناعة إلى الأرض وذلك لاختلاف كل صنف كل صناعة بحسب حجمها، و إن سعر الأرض في داخل المدينة يكون مرتفعاً بالقياس مع خارج المدينة وأطرافها لذلك تُسعى بعض الصناعات إلى الحصول على أراضيٍ رخيصة [٢] .

من الأمور المسلم بها عند اختيار الموضع في الصناعات التحويلية هي نوعيه التربة في منطقة الدراسة يجب أن تكون ملائمة لتحمل ضغط الأرض، ويتضح من خلال الدراسة الميدانية أنً الموقع هو الذي يحدد نوع التربة لأن التربة أساسا هي نتاج للعامل المناخي والصخور الأم وهذة العناصر يحددها الموقع بالدرجة الأساس وإن منطقة الدراسة التي أقيمت عليها الصناعات التحويلية والاستخراجية تكون تربتها متباينة من حيث نسجتها وبنائها قوامها والذي يتكون من ترسبات النهرين وهي تختلف من مكان إلى آخر ،وتجدر الإشارة إلى أن اختيار موضع المنشاة الصناعية يدخل فيه كثير من الأمور ،إذ يعد الموضع الجغرافي من ضمنها وهناك أمور أخرى مثل جودة شبكات النقل وتوفير الطاقة والتسهيلات البنكية وأمور أخرى تتعلق بها المناطق الصناعية في محافظة ذي قار ،إذ إن هناك مناطق صناعية تؤدي دوراً مهماً في تركيز هذه الصناعات .

(١-٢-٨) المياه :

لايمكن الاستغناء عن مقومات الموضع في أي صناعة ،إذ إن جميع الصناعات قائمة بالقرب من مصادر المياه العذبة [٣] وهذا دليل على أن المصافي جميعا تستهلك كميات كبيرة من المياه العذبة فتصفية لتر واحد من النفط يتطلب ١٨ لتراً من الماء العذب ،إذ إن المصافي تبحث دائما عند اختيار موضعها بالقرب من مصادر المياه الدائمة والغزيرة والعذبة سواء لتوليد البخار اللازم للعمليات في أبراج التقطير أو لأغراض التبريد التي تقوم على أساسها صناعة التصفية أو في مكافحة الحرائق أو الشرب والاستعمال،إذ تختلف نوعية المياه المستخدمة لأغراض العمليات الصناعية في التبريد فلابد أن تكون خالية من الأملاح والمواد الكيماوية،إما

---

(١) فارس كريم الحساني ، كفاءة تخطيط موقع صناعة الاسمنت في العراق ، رسالة ماجستير في التخطيط الإقليمي (غير منشورة) ، مركز التخطيط الإقليمي والحضري ، جامعه بغداد ١٩٨٦، ص٥١.

(٢) وليد جبار محسن ،تحليل جغرافي للصناعات التحويلية في محافظة القادسية باستخدام نظم المعلومات ،مصدر سابق ،ص١٣٨.

(٣)عبد العزيز محمد حبيب ،صناعة التكرير في العراق ،مقالة نشرت في مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،العدد٤٥، مكتبة العاني بغداد ،،٢٠٠٠،ص ٢٤٠.

مياه التبريد فلا يشترط أن تكون نقية[1] و لاغنى عن المياه في الصناعات الاستخراجية بينما تستعمل في آبار النفط ، فضلاً عن استعمالها في المكامن والآلات الخاصة في حفر الابآر ولا تقل أهمية المياه كعامل موقعي عن العوامل الأخرى لقيام الصناعات في أي منطقة دراسية لذا تأتي صناعات الصلب والورق والبتروكميائيات وبعض المنتجات الصناعية في مقدمة الصناعات التي تتوطن في النطاقات التي تتوفر فيها المياه أو بالقرب من المجاري المائية[2]

نستنتج عن ماتقدم أن هناك اعتبارات يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار عند مقومات الموضع منها معرفة مقدار الطلب أو الحاجة إلى المياه ولاسيما الصناعة النفطية فهي تختلف في استهلاك كميات المياه فضلاً عن طبيعة التقنيات السائدة وأسلوب منظومة التبريد وهذا يعتمد على درجة حرارة المنطقة وسعة المصفى لاستخدام المياه في الصناعات النفطية .

(١-٣-٨) المناخ :

للمناخ تأثير واضح في الصناعه فالظروف المناخية هي التي تحدد نوع الإنتاج وتحدد نوع الصناعة،فإن المناخ المعتدل يسمح بتخزين الآلات في العراء وبتكاليف رخيصة،فضلاً عن الشتاء المعتدل فهو يقلل من تكاليف التدفئة وهو أمر هام بالنسبة للصناعات النفطية [3]إذ إن للمناخ وعناصره دوراً كبيراً في اختيار موضع للصناعات ويلاحظ أثر المناخ في محافظة ذي قار من خلال موقع مصفى الناصرية الواقع إلى الجنوب الغربي من المحافظة ،وهذا الموقع أخذ بنظر الاعتبار اتجاه الرياح السائدة في المحافظة التي تشكل (٨%) من الرياح الشمالية الغربية وأما فيما يتعلق بالصناعات الاستخراجية فيتضح أثر المناخ من خلال الارتفاع الكبير في درجات الحرارة الذي يبلغ(٥٠درجة مئوية)وتأثير ذلك على إنتاجية العامل الواحد [4] ويسهم موقع المصنع في الجنوب من مركز قضاء الناصرية وهي منطقة مكشوفة في خفض تراكيز الغازات بسبب انتشاره على مساحة واسعة ،وترجع زيادة تركز بعض المخلفات قريبا من السطح إلى طرح بعض المخلفات الساخنة أو ترسيب كميات من النفط إلى ساحة مكشوفة ملاصقة للسياج الغربي وتعرضه للتبخر نتيجة ارتفاع درجات الحرارة [5] .

وتأسيسا على ماتقدم يمكن القول إن مصفى ذي قار للمنتوجات النفطية أحد أهم مصادر التلوث البيئي في منطقة الدراسة،نتيجة للغازات المنبعثة مما تسهم في تلوث مناخ المنطقة نتيجة الغازات

---

(١) منى علي دعيج ،مصدر سابق،ص ١٠٢.

(٢) سعد جاسم محمد ، محمد سالم ،الهادي بشير المغيربي ،جغرافية الصناعة ،دار الشموع الثقافية ،ليبيا،٢٠٠٢،ص٨٨.

(٣) المصدر نفسه ،ص ٨٩

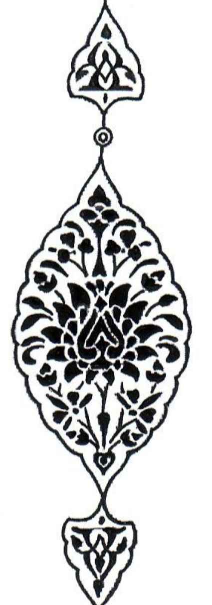
(٤) محمد أزهر سعيد السماك ،الصناعات النفطية في العراق ،دار الجاحظ ،بغداد ،١٩٨٢،ص٦٦.

(٥) حسين عليوي الزيادي،ارض الحضارات جغرافيا محافظة ذي قار،مصدر سابق ،ص٣١٦.

المنبعثة من عمليات التكرير وهذا ماسيتم ذكره لاحقا في الفصول القادمة عن الأثار البيئية لعملية التكرير في المنطقة .

الفصل الثاني

عوامل توطن الصناعات النفطية في ذي قار



المبحث الأول

العوامل الطبيعية لتوطن الصناعات النفطية في محافظة ذي قار

المبحث الثاني

العوامل البشرية لتوطن الصناعات النفطية في محافظة ذي قار

المبحث الثالث

قياس التركز والتنوع الصناعي للصناعات التحويلية في محافظة ذي قار

عوامل توطن الصناعات النفطية في محافظة ذي قار.

إن لعوامل التوطن الصناعي(IndustriaI Location)أثراً مهماً في قيام الصناعات ونموها،بسبب تنوعها المكاني فقد أظهرت تباينا إقليميا في طبيعة ذلك النشاط وحجمه ونموه،سواء أكان على مستوى الأقاليم أو على مستوى الإقليم الواحد ويقوم التوطن الصناعي في الموقع المعين،إذ مايرغب الإنسان في توقعه إلا أنهُ لا يتوطن إلا عندما تقوم الصناعات في موقعها المناسب التي تتيسر لها معظم مقومات توطنها،وان رغبة الإنسان تعتمد على عدة اعتبارات يأتي في مقدمتها تحقيق ربح اقتصادي[١] وتؤدي العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية في توطن العديد من الصناعات من خلال ماهو متوفر من مواد أولية وموارد مائية ومصادر طاقة ،فضلاً عن توفير الأراضي اللازمة لقيام هذه الصناعة لذا سوف يتم تناول العوامل الطبيعية والبشرية اللازمة لقيام الصناعة النفطية في محافظة ذي قار ووفق الآتي :

((المبحث الأول))

العوامل الطبيعية لتوطن الصناعات النفطية في محافظة ذي قار:

تؤدي العوامل الطبيعية دورا بارزاً في توطن الصناعات النفطية من خلال ماتوفره من مواد أولية وموارد مائية وبنية جيولوجية غنية بالثروات النفطية والغاز الطبيعي ومصادر طاقة ،فضلاً عن توفر المساحة اللازمة لقيام الصناعة لذا سوف يتم مناقشة العوامل الطبيعية اللازمة لتوطن صناعة النفط في محافظة ذي قار وعلى النحو الآتي .

(١-١) الموقع الجغرافي :

للموقع الجغرافي أثر هام في حياة السكان وبوجوه متعددة،فله دور في توجيههم نحو الأنشطة الاقتصادية،إذ يؤثر الموقع بشكل مباشر على النشاط الزراعي وغير مباشر على النشاط الصناعي ،إذ إن الموقع الفلكي له دور مهم في تحديد المناخ السائد الذي يؤثر على نوع المنتجات الزراعية،مما يساعد في تحديد نوع الصناعة [٢]،إذ تشكل دراسته وتحليله حجر الزاوية في التحليل الجغرافي للإقليم،وذلك لما يعكسه موقع الإقليم(المكاني والفلكي)من مرتكزات (مؤهلات) جغرافية تنموية (طبيعية ، اقتصادية ، بشرية) يكون لها تأثير كبير في جذب واستقطاب الأنشطة الاقتصادية ولاسيما الصناعات النفطية،بشكل عام والأنشطة الصناعية

(١) ياسين حميد بدع المحمدي ،التنمية الصناعية واتجاهاتها المكانية في محافظة اربيل،أطروحة دكتوراة،كلية الأداب،جامعة بغداد،٢٠٠٦،ص ٢٨٥.

(٢)عبد الزهرة علي الجنابي،الجغرافيا الصناعية ،دار الصادق الثقافية للنشر،عمان ،٢٠١٣،ص ٨٤.

على وجه التحديد إلى الإقليم،إذ أن للموقع الجغرافي تأثيراً مهماً في تعزيز دور النشاط الصناعي وتحفيز عملية التنمية الصناعية،من خلال تنوع المناخ الذي يُسهم في تنوع مصادر الثروات النفطية ،فضلاً عن تنوع التكوينات الجيولوجية التي تسهم في تنوع الثروات المعدنية في الإقليم ،وهذا ما يساعد على توفير المرتكزات اللازمة لتوطن الأنشطة الصناعية وتحقيق التنمية المكانية، فضلاً عن ذلك فإن للموقع الجغرافي تأثيراً مباشر في سهولة اتصال الإقليم مع الأقاليم الأخرى،مما يسهل ذلك عملية تدفق السلع والبضائع المختلفة على المستوى الإقليمي أو الخارجي لذلك يسهم الموقع الجغرافي مع مرتكزات التنمية الأخرى وبشكل كبير في أي نهضة تنموية صناعية في الإقليم الجغرافي[1] إذ يُشار إليه على أنه من أهم المرتكزات الجغرافية الطبيعية المؤثرة في حياة المنطقة أو الإقليم لاتصاله المباشر بنظم حياة الإنسان الاقتصادية و يظهر تأثير الموقع في نشوء الصناعة وازدهارها من خلال موقع دولة ما أو منطقة ما بالنسبة إلى الدول الأخرى أو بالنسبة لليابسة أو المسطحات المائية [2] أما عن موقع محافظة ذي قار فهي تشغل موقعاً استراتيجياً بين المحافظات الخمسة كونها نقطة اتصال بين موانئ محافظة البصرة والمحافظات الأخرى [3] كما يتضح ذلك في الخريطة (٢).

ويتبين من خلال العرض السابق أن الموقع الجغرافي قد اكسب المحافظة عامل توطن للصناعة النفطية في منطقة الدراسة وأن للموقع أهمية من النواحي الحضرية والاقتصادية وأن توفر النفط في المنطقة جعلها ذات موقع اقتصادي للبلد بالتالي تمتعه بالأنشطة الاقتصادية الأخرى ،وتعد المحافظة سوقا لتصدير النفط الخام،فضلاً عن الموقع السهلي المنبسط الخالي من التعقيد والتضرس الصالح لقيام الصناعات الاستخراجية والتحويلية وتوطنها فـــي المحافظة لاسيما إن المحافظة تمتلك العديد من الموارد،فضلاً عن ملائمة بيئاتها للعديد من الصناعات.

---

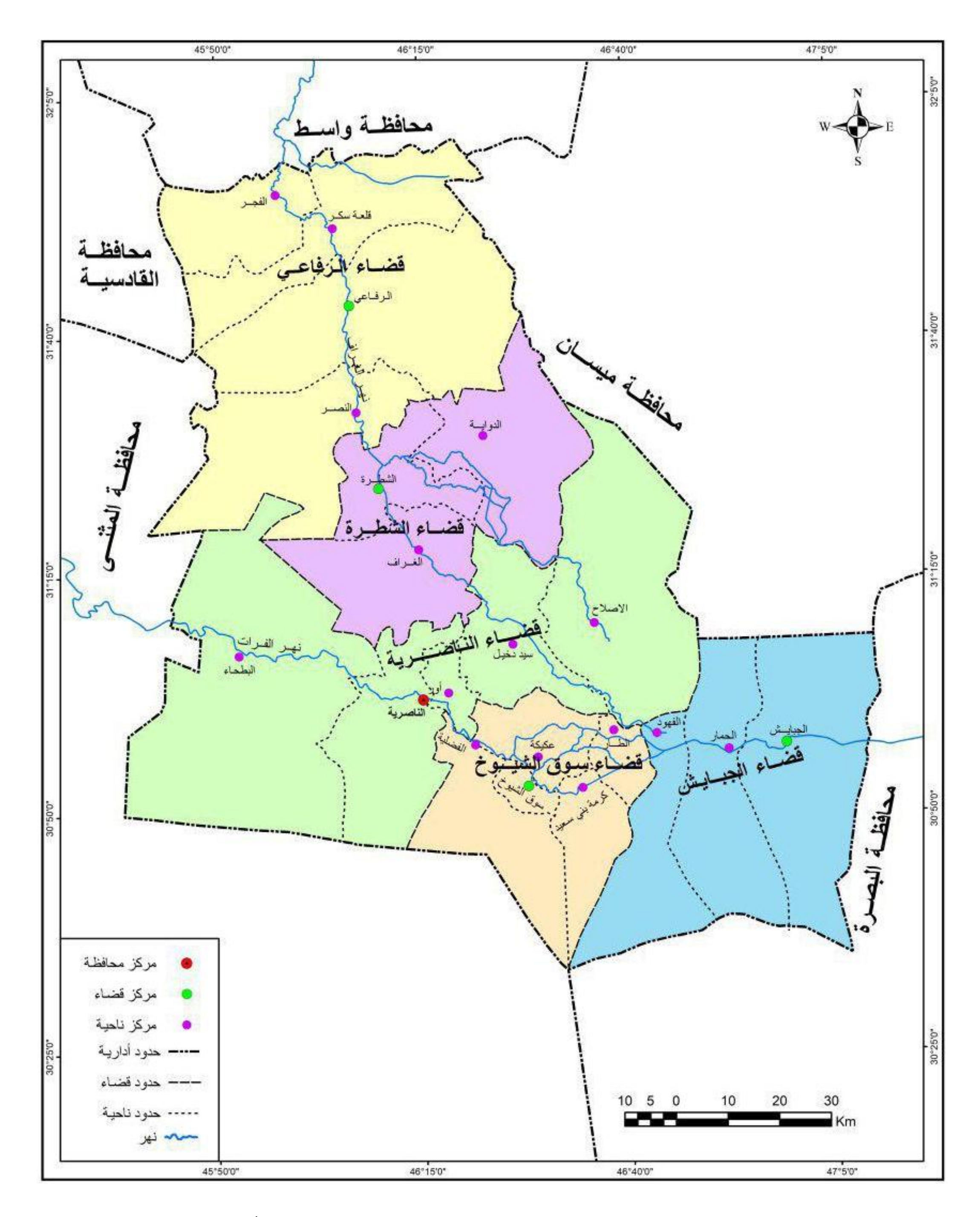
(١) ندى محمود فائق الحمداني، ،الصناعة النسيجية في مدينة بغداد ،رسالة ماجستير،كلية الآداب،جامعة بغداد،٢٠٠٦،ص٤٠.

(٢) كفاية عبد عباس العلي ،الصناعات الإنشائية في محافظة البصرة واقعها وآثارها المستقبلية،أطروحة دكتوراه،كلية الآداب ،جامعة البصرة،٢٠٠٥،ص١٠٥.

(٣) حسين عليوي الزيادي ،ارض الحضارات جغرافيا محافظة ذي قار،مصدر سابق،ص٣٥.

خريطة (٢)

الوحدات الإدارية لمحافظة ذي قار.



المصدر/ جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية،الهيئة العامة للمساحة شعبة أنتاج الخرائط،خريطة محافظة ذي قار الإدارية لعام ٢٠١٦، مقياس ١/٢٥٠،٠٠٠.

(١-٢) التكوينات الجيولوجية .

تأتي أهمية دراسة التكوين الجيولوجي لمحافظة ذي قار لأنها تبين لنا التكوينات الصخرية الموجودة فيها،ومن ثم أهم أنواع المعادن المتاحة للاستثمار الصناعي لارتباط المعادن بأنواع معينة من الصخور وتعد نفسها موردا اقتصاديا يمكن استغلاله أو بعد إجراء عمليات صناعية عليها[١]،فضلاً عَما ما للتكوين الجيولوجي من تأثير على استقرار المنطقة وطبيعة الصخور بالتالي معرفة نوع المعادن المتاحة للاستثمار في الصناعات النفطية،إذ يؤثر نوع التربة ومدى قدرتها على إمداد الصناعة النفطية بعامل التوطن ،وتؤثر البنية الجيولوجية على استقرار الموضع وعلى قدرة الارض على تحمل الأثقال والإنشاءات ولاسيما صناعة استخراج النفط التي تستعمل معدات ثقيلة ومكائن لاستخراج النفط من باطن الأرض أو لإغراض الحفر ومعرفة مستوى المياه الجوفية التي تحدد كلفة الإنشاءات الصناعية النفطية ومدى ثبات الأسس وتآكلها[٢] وتشغل محافظة ذي قار جزء من القسم الجنوبي الغربي من السهل الرسوبي الذي تكون بفعل ترسبات نهري دجلة والفرات وتتألف معظم الرواسب من الرمل والغرين والطين، فضلاً عن ترسبات الجبس،إما الجهات الجنوبية الغربية من المحافظة فتنتشر فيها تكوينات الدبدبة التي تتألف من فتات صخري خشن من الرمال والحصى يعود أصلها إلى الصخور النارية،فضلاً عن تكوينات الكوارتز والسيشت،إذ إن معظم هذه التكوينات تشكلت خلال الزمن الثالث والرابع [٣] وإن دراسة العامود الجيولوجي ضروري بقدر تعلق الأمر بموضع توطن الصناعة النفطية في المنطقة إذ يلحظ العمود الرسوبي لصخور التكاوين الجيولوجية في العراق التي تستند إليها الدراسة إلى الآبار النفطية الاستكشافية والتسويقية في مواقع الحقول النفطية من خلال التقارير الخاصة بالآبار النفطية الواقعة ضمن المنطقة وإن السمك لكل تكوين يختلف من منطقة إلى أخرى،إذ إنها تزداد باتجاه الشرق [٤]ويمكن دراسة التكوين الجيولوجي من خلال معرفة تكتونية المنطقة والتكوينات الصخرية،والطيات والفوالق والشقوق ومن ثم أنواع المعادن المتاحة للاستثمار الصناعي،وإن تركيب البنية الجيولوجية لمحافظة ذي قار تتكون من الأحزمة

---

(١) عباس علي التميمي ،النمو الصناعي في الوطن العربي ،مطابع جامعه الموصل ،الموصل ،١٩٨٥،ص ٦٦.

(٢) عبد الزهرة الجنابي ،مصدر سابق ،ص ٨٥.

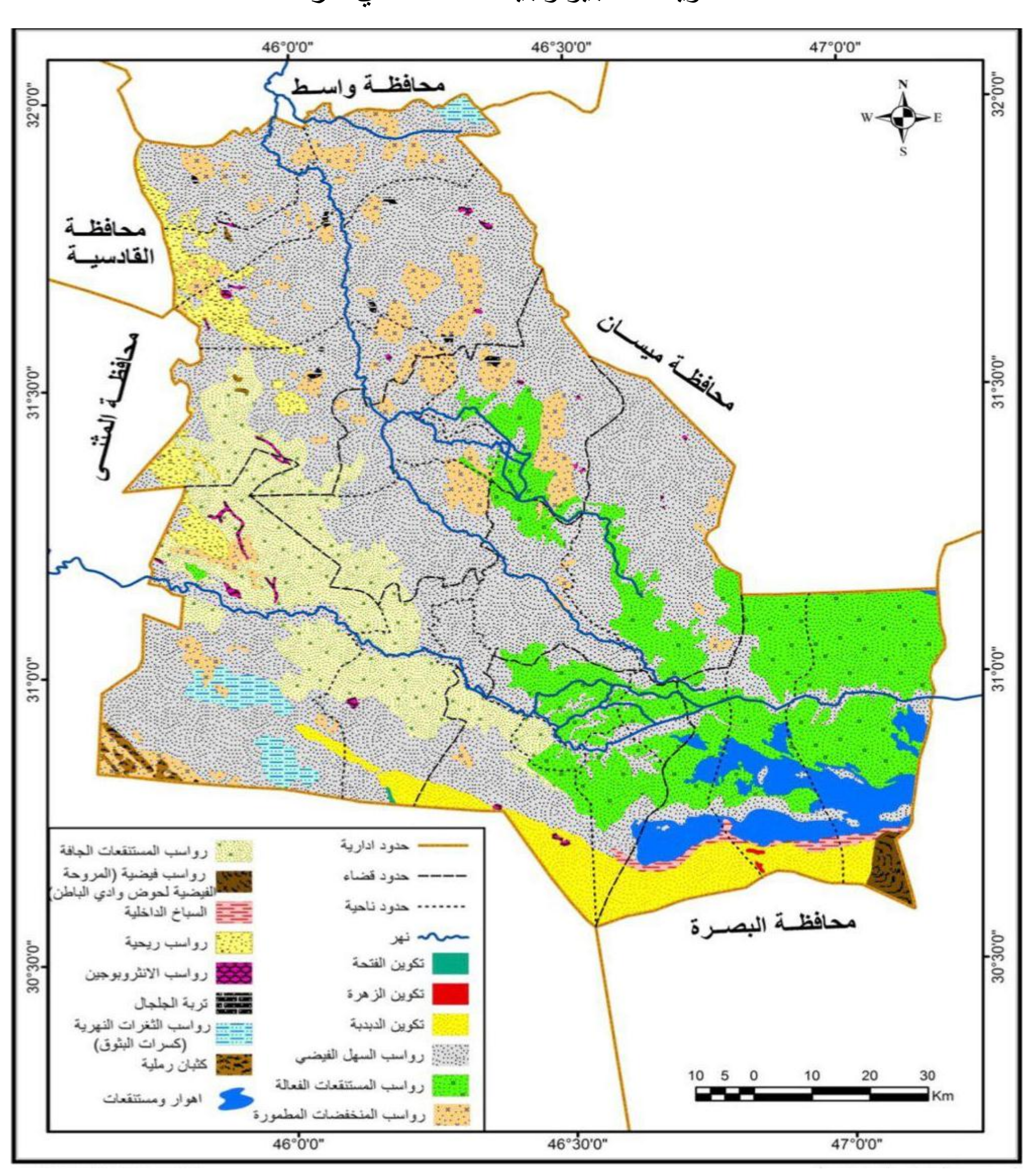
(٣) داود جاسم الربيعي ،محافظة البصرة دراسة في الجغرافية القديمة ،العدد ٢٢،جامعه البصرة ،كلية الآداب ،١٩٩١،ص١٣٥.

(٤) سولاف رزاق خطار العنزي ، المياه الجوفية المصاحبة للنفط في حقل اللحيس النفطي وإمكانية استثمارها رسالة ماجستير ، جامعه ذي قار ، كلية الآداب ،٢٠١٧،ص١٧.

البنيوية،فضلاً عن ترسبات الزمن الرباعي الذي غطى منطقة الدراسة. العراق يقع تكتونياً بين الصفيحتين التكتونيتين اللتين تغطيان منطقة الشرق الأوسط (القسم الغربي من الدرع الإفريقي من جهة الغرب والفرع الأسيوي لتفطرات الألب من جهة الشرق التي تقع في المنطقة الشمالية الشرقية لحدود الطيات كما يتضح ذلك من خلال الخريطة (٣) ، وإن سطح العراق يقسم إلى وحدتين أساسيتين هما :

خريطة (٣)

التكوينات الجيولوجية لمحافظة ذي قار .



المصدر :

١- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، خرائط العراق الجيولوجية (١,١٠٠٠٠٠٠) بغداد،٢٠٠٠

٢-وزارة الصناعة والمعادن ، الشركة العامة للمساحة ، خرائط جيولوجية (الناصرية ، سوق الشيوخ ، البصرة ، السماوة)،مقياس (١:٢٥٠٠٠٠).

أ- وحدة الرصيف المستقر:

يتميز الرصيف المستقر بصفة الاستقرار الصفائحي وعدم وجود الطيات فضلاً عن تميزه بسمك قليل من الغطاء الرسوبي،ويقسم الرصيف المستقر إلى نطاقين وهما (نطاق الرطبة) و(نطاق السلمان)ويمتد هذا الحزام باتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي ،وتقع أغلب أراضي محافظة ذي قار ضمن هذا النطاق الذي يقع ضمن الوحدة الجيومورفولوجية (السهل الرسوبي– الهضبة الجنوبية للمحافظة) [(١)].

ب- وحدة الرصيف غير المستقر :

يتميز الرصيف غير المستقر بسمك كبير وبوجود الطيات،فضلاً عن سمك الغطاء الرسوبي ويقسم الرصيف غيرالمستقرإلى ثلاثة أنطقة هي نطاق السهل الرسوبي ونطاق الطيات الواطئة ونطاق الطيات العليا [(٢)] وتقع الطيات ضمن نطاق السهل الرسوبي الذي يتكون فيه عدد من المكامن النفطية ،إذ أظهرت المسوحات الاستكشافية النفطية من عام (١٩٧٣-١٩٨٨)وجود طيه محدبة تحت السطحية بأتجاة شمال غربي _ جنوبي شرقي وفي انغلاق تركيبي يبلغ (٦٥مترا)،يقع ضمن حزام الفرات التكتوني الثانوي(ناصرية –سماوة) يتميز بوجود فوالق وطيات قبابية تحت سطحية ذات امتداد عام متغير من الشمال إلى الشمال الغربي،فضلاً عن امتداد جنوبي شرقي غير كبير اعتمادا على المسوحات الزلزالية (١٩٨٧-١٩٨٨) التي أثبتت أن التركيب عبارة عن طيه محدبة غير متأثرة بالصدوع ذات إبعاد(٣٠× ١٠/كم) ووفق الدراسات الجيولوجية للحقول النفطية اتضح أن الحقول النفطية تقع ضمن النطاق غير المستقر للرصيف العربي وتحتوي الحقول على مكامن نفطية كبيرة مما أدى إلى توطن الصناعات الاستخراجية في منطقة الدراسة،وتوضح الخريطة(٤) تكتونية محافظة ذي قار،ويتضح أن حقول النفط تقع ضمن النطاق غير المستقر للرصيف العربي وهذه المكامن تعد الشريان الرئيس للصناعات النفطية في منطقة الدراسة[(٣)]ويقع كل حقل نفطي ضمن مكامن منتجة وغير منتجة وهذه تقسم بحسب الحقول الصناعية النفطية كما يأتي :

---

(1) T.Buday,Saad.Z.Jassim,the regional geology of lraq Tectonics magmatisrn and metamorphism,vo2,Baghdad,1987,p61

(٢)هوارنش هباريوم ابراهيم ،تقريرجيولوجي لحقل الناصرية النفطي ،شركة نفط الجنوب ،قسم الجيلوجيا ،١٩٩٤.

(٣) وزارة النفط ،شركة الاستكشافات النفطية،الفرقة الزلزالية ٢١ ،قسم الجيوفيزياء ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨ .

١- المكامن المنتجة لحقل الغراف النفطي .

أ- المشرف .

يبلغ طول تكوين المشرف في حقل الغراف النفطي (٢٢٤٦,٠/كم) ويصل التكوين إلى عمق (٢٢٧٧.٣كم) فضلاً عن سمك يصل إلى حوالي (٦٦٠٠كم) وإن من أهم الخصائص الصخرية لهذا التكوين هو الحجر الجيري المدمج من الصخر الزيتي وهو من أهم المكامن المنتجة في المنطقة .

ب- نهر بن عمر .

يبلغ طول تكوين نهر بن عمر (٢٨٠٦,٥ /م) ويصل إلى عمق (٢٨٣١,١/م) ويبلغ سمك تكوين نهر بن عمر (١٣٧,٠/ م) ويتكون من حجر رملي مدمج مع الصخر الزيتي وهو مكمن منتج للنفط ضمن منطقة الدراسة ويتكون من صخور خشنة تحت سطح البحر .

ج- الزبير .

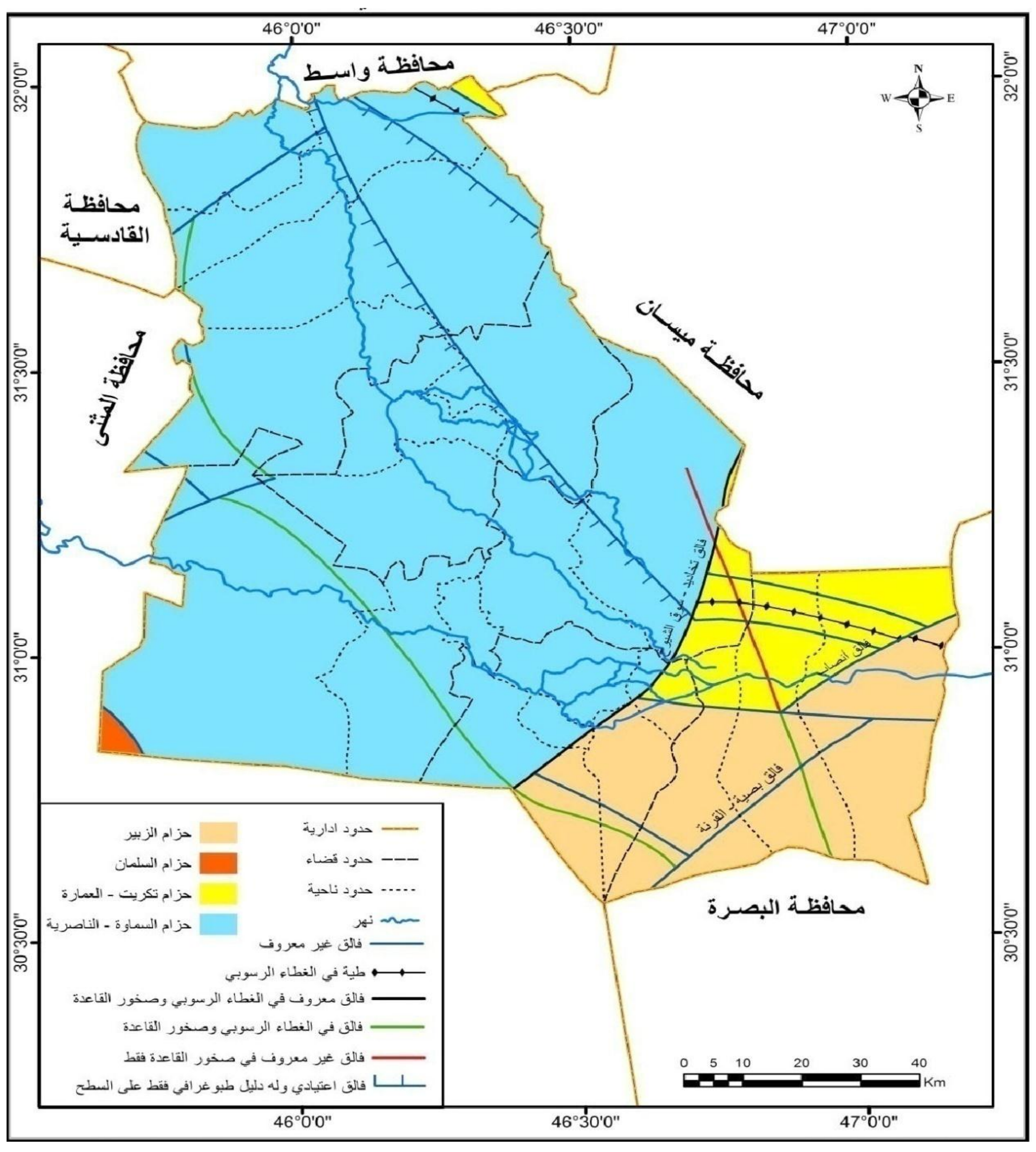
يبلغ سمك تكوين الزبير (١٥.٣/م) ويتراوح عمقه إلى(٣٠٢١.٣كم) إذ يصل طوله حوالي (٣٠١٣,٠/م) ويتكون من الحجر الرملي المدمج مع الصخر الزيتي .

ت – اليمامة .

يبلغ طول تكوين اليمامة (٣٦٠٢,٠/ م) وسمك يتراوح (٠,٠/م) وعمق يصل إلى (٣٦٢٠.٩/ م)ويتكون من حجر الكلس.[1].

(١) وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم الجيلوجيا ، حقل الغراف ، (بيانات غير منشورة) ،٢٠١٨.

خريطة (٤) تكتونية محافظة ذي قار .



المصدر : الباحث بالاعتماد على :

١- وزارة الصناعة والمعادن المنشاة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ،خريطة العراق البنيوية ،بمقياس (١:١٠٠٠٠٠٠)،بغداد ،١٩٩٦.

٢- القمر الأمريكي لاندسات ،المرئية الفضائية (OLI)،٢٠١٤.

٢-المكامن المنتجة لحقل الناصرية النفطي .

جاءت نتائج الحفر بوجود تجمعات نفطية جيدة في تكوينات المشرف واليمامة، فضلاً عن وجود شواهد نفطية ضعيفة في القسم الأعلى لتكوين الزبير أما الصخور الرملية في تكوين نهر عمرفقد وجدت حاوية على الماء، و ظهرت بعض الشواهد الغازية في تكوين السلي،أتضح أن طول العمود النفطي المتصل في تكوين المشرف واليمامة أكبر من الانغلاق التركيبي بحسب الخرائط التركيبية لحقل الناصرية من الدراسات الزلزالية، تم حفر (١٤) بئراً تقييمياً في عام ٢٠١٣ من قبل شركة نفط ذي قار إلى مستوى تكوين الرميلة (أسفل تكوين المشرف) لأهمية تكوين المشرف الإنتاجية وبينت النتائج النهائية للفحوصات الإنتاجية المعدلة للآبار (٢٠٠٠-٤٠٠٠) ألف برميل/ يوم [١] وإن من أهم التكوينات الحاوية على النفط هي :

أ- **المشرف.**

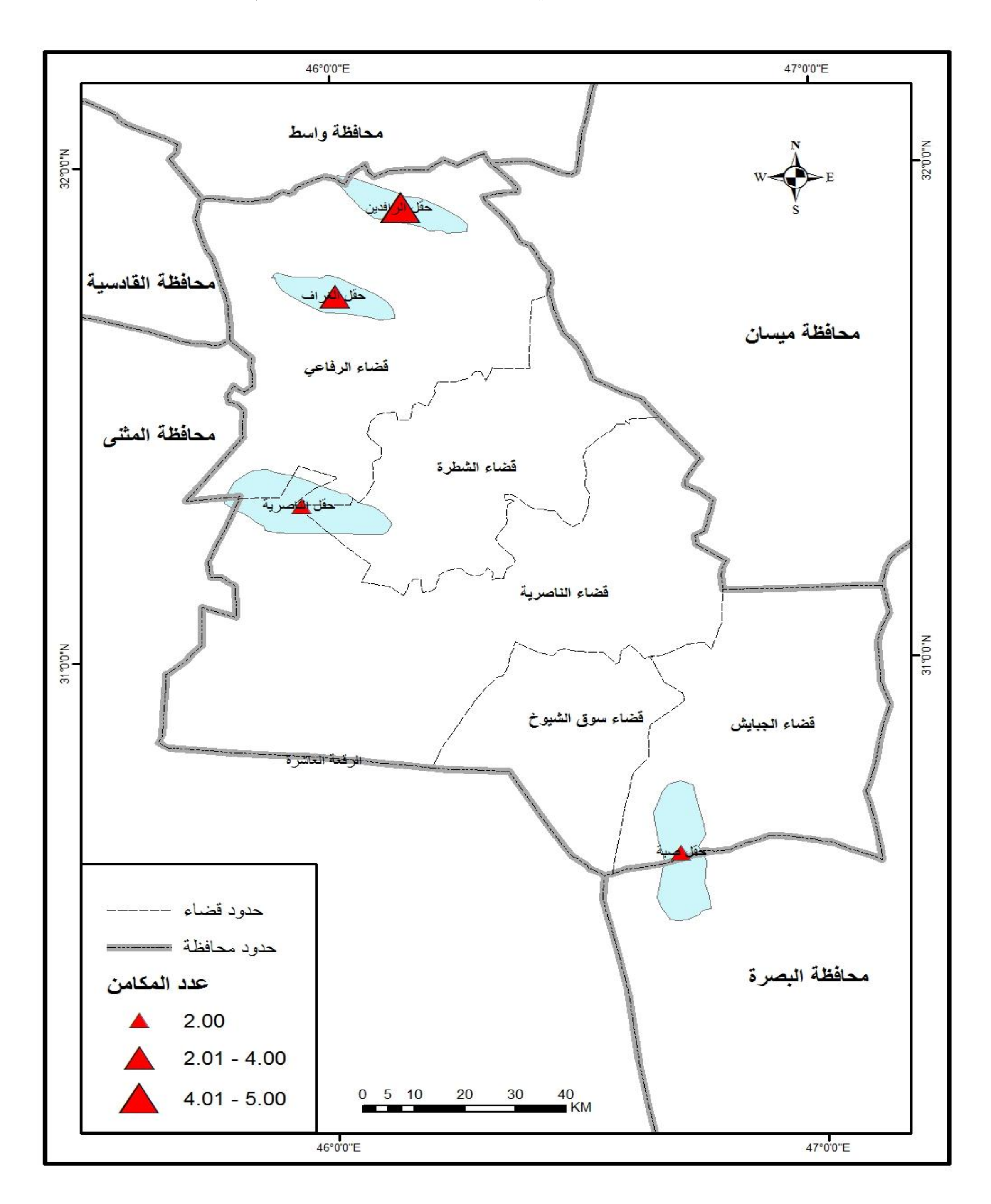
يعد تكوين المشرف المترسب خلال العصر الطباشيري من التكوينات الجيولوجية المهمة الحاوية على النفط في جنوبي العراق لما يتميزبه من مزايا صخارية وامتدادات جغرافية تجعله خزانًا جيدًا للهيدروكاربونات،إذ يمثل المكمن الثاني من الناحية الاقتصادية بعد تكوين الزبير واكتشف خمسة آبار نفطية استكشافية في حقل الناصرية وأظهرت وجود النفط في ثلاثة مكامن بالحقب الطباشيريه وهي (المشرف، واليمامة و نهرعمر) وتركزت الدراسات على تقيم المكمن في تكوين المشرف خاصة، لذا تم مؤخراً حفر (١٦) بئراً إلى مستوى تكوين الرميلة (أسفل تكوين المشرف) لأهمية التكوين ،إذ أظهرت النتائج لآبار حقل الناصرية المنتجة ضمن مكمن المشرف أما بقية الآبار (Ns-11, 13, 14, 15, 16, 17) فلم تكمل الفحوصات الإنتاجية لها، ويعد التكوين متباينا من حيث الصخارية،إذ يتكون من الحجر الجيري عالي المسامية ويتكون المشرف من طبقتين رئيسيتين هما MAوMB وهناك تقسيمات أخرى هي المشرف الأعلى والمشرف الأسفل ويفصل بين الوحدتين طبقة من السجيل الأسود إلى الرصاصي الداكن وهو الذي يتكون منه تكوين المشرف [٢] الخريطة (٥) توضح عدد المكامن النفطية في منطقة الدراسة .

(١) دراسة تفاسير المعلومات الزلزالية بالأبعاد الثلاثة لحقل الناصرية لتكويني (المشرف واليمامة)،شركة الاستكشافات النفطية ،بغداد ،٢٠١٤،ص ٤.

(٢) المصدر نفسه ، ص ٥.

خريطة (٥)

المكامن النفطية المنتجة في حقول محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- وزارة النفط ،خريطة العراق النفطية ، مقياس ١/ ١٥٠٠,٠٠٠،شركة نفط ذي قار ،قسم الدراسات ،٢٠١٨ .
٢- بيانات الجدول رقم (١٣) ، باستخدام (ARC GIS 10.2).

ب - اليمامة .

يعد تكوين اليمامة من المكامن المهمة،إذ بلغ معدل سمك التكوين حوالي (٢٣٦/ م)،في آبار حقل الناصرية،يمتاز التكوين مع وحداته بإنتاجه للنفط بكميات جيدة وحتى في المناطق ذات المسامية الواطئة ودلُت عليه نتائج الحفر والفحوصات الصخارية والإنتاجية، وإن التقسيمات الطباقية والمكمنية في تكوين اليمامة متطابقة وذلك لأن كل وحدة من وحدات تكوين لليمامة يمكن عده مكمناً[١] .

٣- المكامن المنتجة لحقل صبة النفطي .

أظهرت نتائج الحفر للفرقة الزلزالية أن تركيب حقل صبة يتألف من أربعه آبار وهي صبة (٢) وصل فيه الحفر إلى تكوين ارطاوي وآبار صبة (٣) وصبة (٤)وصبة (٥)وان طول القبة حوالي (١٥) كم وعرضها في أوسع منطقة (١٠) كم وكانت نتائج الحفر ظهور النفط في تكويني النهر عمر والزبير وكالآتي .

أ- نهر عمر.

يتكون التركيب المكمني من صخور رملية وسجيلية وبعض من الصخور الكلسية ووحدات رملية ناعمة تقع بين تكوين المودود إلى الأعلى والشعيبة إلى الأسفل ، يتراوح السمك الكلي للتكوين (٢١٩)م في بئر صبة (٢) إلى (٢٣١) م في بئر صبة (٤) إذ تزداد نسبة السجيل من جنوب بئر صبة الجنوبي إلى الشمالي ومن الممكن تقسيم تكوين النهر عمر إلى جزئين رئيسين وهما :

١- **الجزء الأعلى :** وهو الجزء المحصور بين أعلى تكوين النهر وأعلى الرمل الرئيس والمكونات الأساسية لهذا الجزء هي الصخور السجيل وبعض الصخور الكلسية والرملية وسمك هذا الجزء من ١٨ م في بئر صبة (٤) إلى (٧٢) م بئر صبة (٥).

٢- **الرمل الرئيسي :** ويقع هذا الجزء على بعد (٧٠) م تقريباً من أعلى تكوين عمر ويستمر إلى أعلى تكوين الشعيبة ويتراوح سمكه من (١٤٩)م في بئر صبة (٢)إلى (١٦٣)م في بئر صبة (٤) ويتكون هذا الجزء بشكل أساس من صخور رملية ووحدات رملية ناعمة وبعض الصخور

---

(١) جمهورية العراق،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار، قسم الجيلوجيا ،بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .

السجيلية في القسم الأعلى فقط من الرمل الرئيس أما نسبة السجيل فتزداد كلما اتجهنا شمالا إذ تبلغ في بئر صبة (٢) حوالي ١٥% [(١)].

ب- الزبير .

يبلغ سمك تكوين الزبير (٤٣١) م من بئر صبة (٢) وذلك لأن آبار صبة (٣-٤-٥) لم تخترق التكوين بأجمعه ، إذ يظهر أول سجيل للصخور الكلسية الدولوماتية لتكوين الشعيبة ويتألف الجزء الأعلى للتكوين من وحدات سجيلية وصخور رملية حاوية على النفط ،إذ يلاحظ وجود طبقة كلسيه في بداية التكوين وأسفل التكوين صخور رملية .

٤-المكامن المنتجة لحقل أبو عامود (الرافدين) النفطي .

إن من أهم التكوينات المنتجة في حقل أبو عامود وحسب العمود الطبقي للحقل في منطقة الدراسة هي :

أ- تكوين الفارس الأعلى .

يتراوح عمق تكوين الفارس الأعلى (٨٥٠ /م) وسمك (٨٥٠/م) يتكون من حجر طيني فاتح لين مع طبقة من الحجر الرملي مختلف الألوان مع الطفل ،رصاصي فاتح ،ورصاصي مخضر لين

ب- تكوين الفارس الأسفل .

يتكون من طفل رصاصي مخضر لين يتداخل مع الآنهايدرات ،أبيض حليبي أللون صلب مع طبقة من الحجر الجيري ،ابيض – ابيض مصفر قليل متوسط الصلابة مسامي وبعمق (٨٥٠-١١٨٩)م أما سمك التكوين فيصل إلى (٣٣٩) م.

ت- تكوين الغار.

يتراوح عمق تكوين الغار (١١,٩٥١,١٨٩/م) وبسمك (٦/م) ويتكون من رمل وحصى .

---

(١)جمهورية العراق ،شركة النفط ، دراسة جيولوجية مكمنيه لحقل صبة ، فائز جعفر سماكة ،قسم الدراسات الجيولوجية ، بغداد ،١٩٧٩،ص ٥-٦.

ث- تكوين المشرف .

يتكون تكوين المشرف في الأعلى من حجر جيري،ابيض– بيجي متوسط الصلابة وبعمق (٢٧٢٥-٢٤٣١.٥/م) وسمك يصل إلى (٢٩٣.٥/م) ويتكون من الحجر الجيري ،ابيض مصفر وحجر جيري بيجي – بني فاتح قليل الصلابة مسامي .

ج- تكوين المودود .

يتكون من حجر جيري،أبيض بيجي ،قليل متوسط الصلابة بعمق (٢٧٩٩-٣٠٤٥/ م)وبسمك (٢٤٦/ م).

ح- تكوين نهر عمر .

ويتكون من سجيل رصاصي غامق – رصاصي مخضر قليل الصلابة صفائحي يتعاقب مع حجر جيري،أبيض مصفر ،متوسط الصلابة ويعقبها الحجر الرملي ،أبيض _ رصاصي فاتح ،بني فاتح وحجم الحبيبات من متوسط إلى خشن مفتت ويصل عمق التكوين (٣١٨٢.٢-٣٠٤٥/م)وبسمك يصل إلى (١٣٧.٥/م)[١] ويعد عصر المايوسين هو العمر الجيلوجي للمكامن النفطية ضمن منطقة الدراسة،إذ حدثت حركات أرضية عميقة نتج عنها اندفاع كتلة آسيا الصغرى باتجاه كتلة الجزيرة العربية أدت إلى انحسار بحري بسبب ارتفاع مستوى القاع من الطين والجبس والملح والصخور الحاوية على النفط ،وفي أواخر عصر الميوسين ظهرت أراضي العراق كلها التي كانت مغمورة بالمياه [٢] فضلاً عن الحركات الأرضية التي نتج عنها هبوط الأقسام الجنوبية من العراق ومنها منطقة السهل الرسوبي،إذ تجمعت فيها ترسبات الأنهار والسيول وخلال عصر البلايستوسين التي تخللتها مدة جفاف واستمر تراكم الترسبات خلال عصر الهولوسين ليكون السهل الرسوبي [٣] .

(١) جمهورية العراق،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار، دراسة جيولوجية تقيميه لحقل أبو عمود، قسم الجيولوجيا ،٢٠١٣ ،ص ٢-٦.

(٢) عبدالله السياب وآخرون،جيولوجيا العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعه الموصل ،١٩٨٣،ص ٢١.

(٣) هشام عبد الجبار الهاشمي ، السحنات المجهرية للعصر الرباعي في العراق ،المؤسسة العامة للمعادن ،بغداد، ١٩٨٥،ص ٧٦.

٢-ترسبات الزمن الرباعي .

من خلال الدراسات والمقابلات الشخصية التي قامت بها الباحثة مع قسم الجيولوجيا ،في شركة نفط ذي قار اتضح أن العصر الرباعي لم يحتوِ على تكوينات جيولوجية تحتوي على نفوط ضمن منطقة الدراسة .

(٢-٢) السطح :

يؤدي السطح وأشكال التضاريس دوراً مؤثراً في توقيع الصناعات والأنشطة الاقتصادية كافة ، فالسطح المنبسط يسّهل عملية تشييد المؤسسات الصناعية ومد شبكات الماء والمجاري والطرق ويقلل من تكاليفها، لذلك يهتم الجغرافي بدراسة أشكال السطح في أي إقليم ويكون ذلك سبيلا لتقصي الصورة التضاريسية وتأثيرها على استعمالات الأرض.وتتمثل أهمية السطح بالتعرف على درجة انحدار الأرض وتضرسها لتأثير هذا الجانب على تحديد الموقع الملائم لاستعمالات الأرض المختلفة ولاسيما الاستعمال السكني لاختيار الأسلوب المناسب لتلك الدراسة،و السمة الغالبة على سطح المنطقة الانبساط وقلة الانحدار،الأمر الذي ساعد الأنهار على شق طريقها بسهولة ويسر، فضلاً عن التنوع في أقسام سطح المحافظة الذي أدى إلى التنوع في مختلف القطاعات الاقتصادية ،ولهذا فمن الممكن تميز خمسة تشكيلات رئيسة من مظاهر السطح في محافظة ذي قار وعلى النحو الآتي :

أ- السهل الرسوبي .

يعد السهل الرسوبي من أحداث أقسام السطح تكوينا وأكثرها أهمية لأسباب تتعلق بتركز المستقرات البشرية وتوطن العديد من الصناعات ينظر خريطة (٦) و(٧) أقسام سطح محافظة ذي قار والخريطة الكنتورية ، سبب تكوين السهل الرسوبي هو اصطدام الصفيحة العربية في جزئها الشمالي الشرقي بالصفيحة الإيرانية التركية مما أدى إلى تكوين طيه محدبة تمثلت بسلسلة جبال طوروس – زاكروس وطيه مقعرة إلى الغرب منها تمثلت بالسهل الرسوبي [(١)] ويتضمن سطح السهل الرسوبي في منطقة الدراسة عدة مظاهر تتمثل في :

١- منطقة كتوف الأنهار .

وهي المناطق المتكونة نتيجة الترسبات النهرية التي ألقاها النهر مايحمله من رواسب على جانبيه خلال مدة الفيضانات،إذ يطغى النهر ويتسع مجراه وتنخفض سرعته فيطرح مايحمله من

(١) عدنان النقاش وآخرون ،اثر الظواهر الخطية في تكتونية الصحراء الغربية العراقية ،المجلة الجيولوجية العراقية ،المجلد ٢٥،العدد٢،بغداد ،١٩٩٢،ص١.

طمى ورواسب على المناطق المحاذية لمجراه وتكرار هذه العملية يولد سهولا إرسابية مغطاة بطبقة غرينية أو طينية سميكة [١].

٢- منطقة أحواض الأنهار .

تمتد بجوار نطاق كتوف الأنهار ولا تختلف كثيرا من حيث تكوينها وصفاتها عن مناطق كتوف الأنهار لأنها تكونت للسبب نفسه،إذ تشكل سطحها من الترسبات نفسها التي كونت الكتوف،إلا أن سطحها اقل ارتفاعا من سطح كتوف الأنهار وتمتاز بصغر حجم الرواسب قياسا بكتوف الأنهار،وتميزت منطقة الأحواض بأنها أهم مناطق تركز السكان والمستقرات البشرية بسبب صلاحيتها لقيام مختلف النشاطات الصناعية وقربها من موارد المياه وانبساط سطحها .

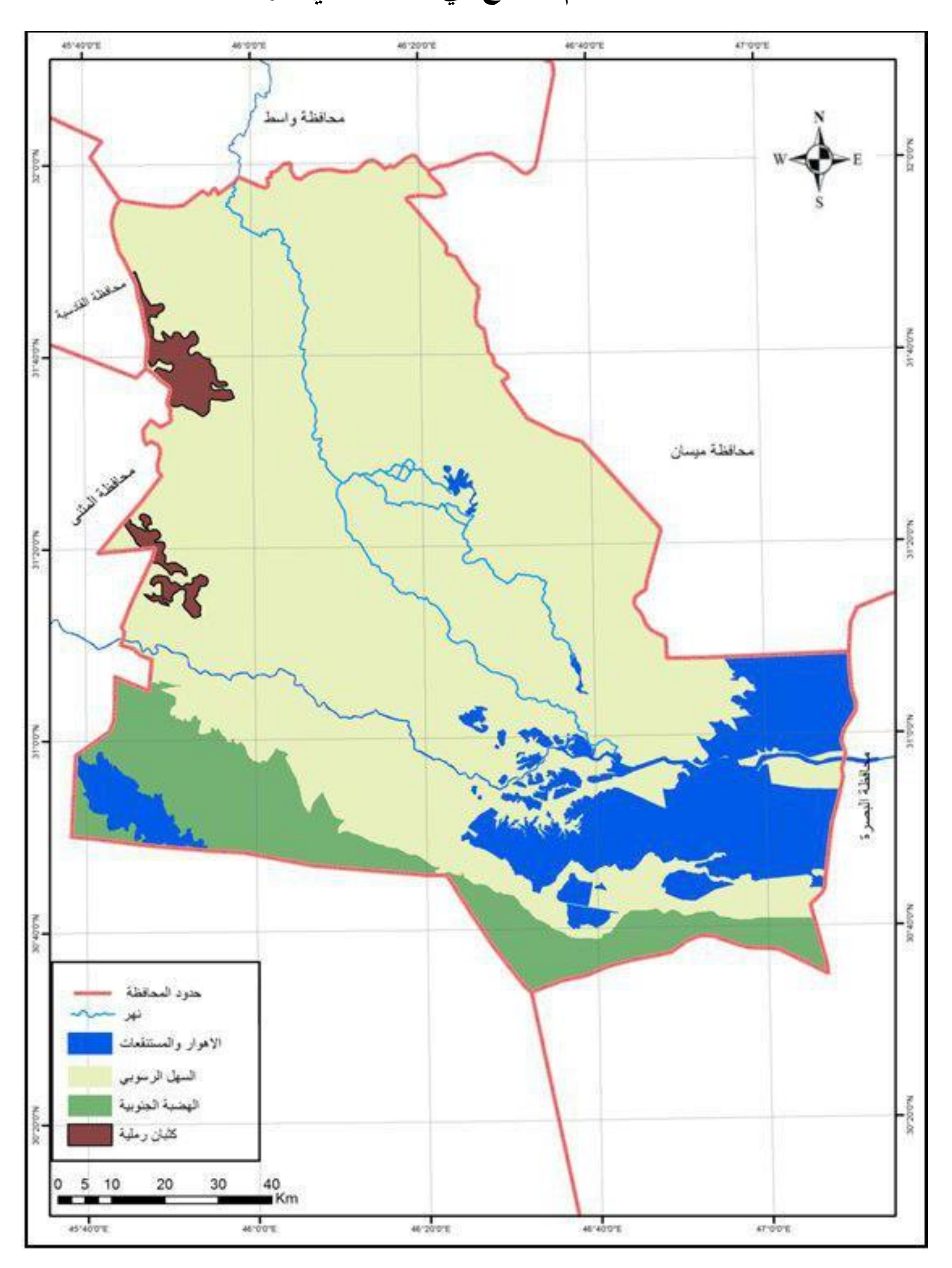
ويتضح مما تقدم أن سطح محافظة ذي قار تغلب علية صفة الانبساط ،إذ سجل أعلى خط كنتوري في المحافظة (٩م) في شمال غرب المحافظة وأقل نقطة ارتفاع تتراوح من (٣-٢,٥م) وبمعدل (٥م)لجميع أجزاء سطح منطقة الدراسة وهذه الخصائص ساعدت منطقة الدراسة إلى عمليات استثمارية صناعية جديدة من حيث مد طرق النقل بدون عوارض أوعوائق طبيعية تحويل دون ذلك أو مد شبكة أنابيب للصناعات النفطية في المنطقة وإن موقع المصفى في ذي قار يقع ضمن الأراضي المنبسطة وكذلك معامل تعبئة الغاز ،فضلاً عن أماكن وجود الحقول النفطية .

---

(١)عدنان باقر النقاش ،ومهدي محمد علي الصحاف ،الجيومورفولوجيا،دار الكتب للطباعة والنشر ،بغداد،١٩٨٩،ص ٥٤٥.

خريطة (٦)

أقسام السطح في محافظة ذي قار.



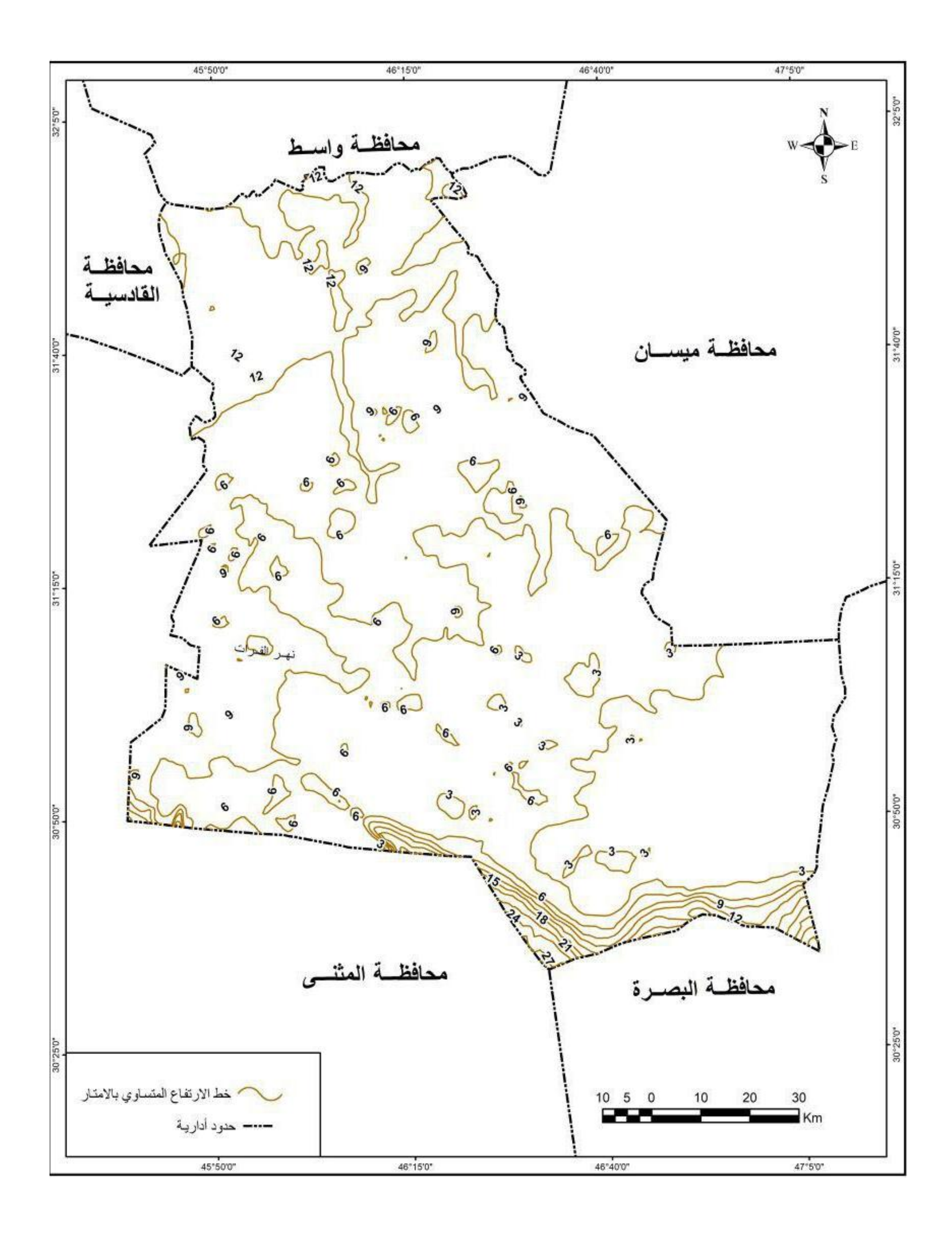
المصدر:

١- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خرائط محافظة ذي قار الطبوغرافية ، (١: ٥٠٠٠٠) ، ٢٠١٠ .

٢- المرئية الفضائية للقمر الصناعي لاندسات ٨ ، لسنة ٢٠١٥ .

خريطة (٧)

الخريطة الكنتورية لمحافظة ذي قار.



المصدر : بالاعتماد على وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، الخرائط الطبوغرافية لمحافظة ذي قار مقياس (١/ ١٠٠,٠٠٠) .

(١-٣) المادة الأولية .

تأتي أهمية المواد الأولية بكونها عاملاً رئيسآ مهما في التوطن الصناعي وذلك عن طريق تحويل هذه المواد من حالة إلى حالة أكثر نفعا وأكثر قيمة من الحالة السابقة،والصناعات بطبيعتها تختلف في حاجتها إلى المواد الأولية (كما ونوعا) فبعضها يحتاج إلى نوع واحد وأنواع قليلة بينما بعضها الآخر يحتاج إلى أنواع عديدة وهي تختلف في شكلها ونوعها وحجمها وطبيعتها،فمنها السائلة أو الصلبة أو الغازية وتبعا لذلك تختلف وسائط نقلها،إذ يعتمد ذلك على التباين في كلف النقل وعامل الوقت والسرعة[١] وتعد المادة الأولية من أهم الضوابط الطبيعية في توطن الصناعة النفطية في منطقة ما،إذ يراعى فيها كمية المواد الأولية وكيفية الحصول عليها بشكل مستمر عند إقامة مشروع الصناعة وتوطنها[٢].المادة الأولية هنا تعني كل مادة أولية تولد ناراً عند احتراقها كالبترول والغاز وهي قوة كامنة تساعد على أداء العمل ،وعندما تتركز الصناعة قرب مناطق إنتاج البترول فإنها عادة تكون معتمدة علية كمادة خام لصناعة البتروكمياويات بالدرجة الأولى وكما هو في الصناعة التحويلية في منطقة الدراسة[٣] ويعد النفط الخام عصب الحياة الاقتصادية للعالم المعاصر نظرا لما يتمتع به من خصائص مهمة من ارتفاع معاملةُ الحراري وسهولة نقلة وانخفاض تكاليف إنتاجة مقارنة مع مصادر الطاقة الأخرى[٤] إذ تقسم المواد الخام الداخلة في الصناعة النفطية إلى عدة أقسام منها المعادن اللافلزية لذلك سوف يتم دراستها على النحو الآتي :

أ- المعادن اللافلزية: الفحم والنفط والغاز الطبيعي وهذه المعادن مصادر الطاقة في عالمنا المعاصر وتؤدي المادة الخام (النفط) دوراً كبيراً في قيام الصناعة التحويلية وتوطنها في منطقة الدراسة ،أما بالنسبة إلى المادة الأولية في المحافظة فهي كالآتي:

١-تحصل المحافظة على المادة الأولية عن طريق الخط الاستراتيجي الذي يضخ النفط إلى مصفى ذي قار للصناعات التحويلية ،إذ يضخ النفط عبر أنبوب يبلغ طوله حوالي ٤٢عقدة الواقع جنوب شرق محافظة المثنى بمسافة ٤٦كم بالقرب من ناحية الدراجي ويعمل هذا الخط

---

(١) معز ياسين الدليمي ،التوقيع المكاني للصناعات الأساسية وأبعادها الجيوستراتيجية ،رسالة ماجستير،المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي،جامعة بغداد ،٢٠٠٦، ص ١٩.

(٢) علي احمد هارون، مصدر سابق ،٥٨.

(٣) محمد أزهر سعيد السماك ، وآخرون،مصدر سابق ،ص ٢٤٦.

(4) OpEC,World oil out look , vie nna,2012.p9

على ضخ النفط إلى حقول النفط الشمالية والجنوبية ويعد من أهم الخطوط الإستراتيجية لديمومة عمل المصافي وصناعة التكرير إذ تصل طاقة الخط مايقارب(١,٧٥/ مليون برميل) يومياً ومن خلال الجدول (٤) يتضح أنّ المصفى يقوم بإنتاج عدة منتجات يأتي النفط الأسود بالمرتبة الأولى بنسبة (٥٨.٦%) من مجموع الإنتاج اليومي ،ثم يأتي زيت الغاز (Cas Oil) في المرتبة الثانية وبنسبة (١٨.٢%) ثم النفثا بنسبة (١٦.٢%) وأخيرا النفط الأبيض بنسبة (٧%) من مجموع الإنتاج اليومي داخل المصفى .

جدول(٤) .

الإنتاج اليومي من المشتقات النفطية في مصفى ذي قار لعام ٢٠١٨ .

نوع المنتج	الكمية /م٣	%
النفط الأسود	٢٩٠٠	%٥٨.٦
زيت الغاز (Cas Oil)	٨٠٠	%١٨.٢
النفثا	٩٠٠	%١٦.٢
النفط الأبيض	٣٥٠	%٧
المجموع	٤,٩٥٠	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النفط ،مصفى ذي قار ،قسم التكرير ،بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

٢- وتحصل المحافظة على المشتقات النفطية عن طريق مستودعات خزن المشتقات النفطية الموجودة في محافظة ذي قار والتي تم إنشاؤها عام ١٩٩١، تحصل على المشتقات النفطية عن طريق أنابيب الضخ من البصرة ،إذ تصل المادة الأولية إلى مصفى ذي قار و يستلم بعض من النفط الأسود والإسفلت من مصفى ذي قار والخطوط وتوزيع المنتجات النفطية إذ يتم ضخ البنزين وزيت الغاز والنفط الأبيض، فضلاً عن المنتجات الأخرى من النفثا والإسفلت والنفط الأسود وتصل الطاقة التخزينية لكل منتج للمشتقات النفطية تصل إلى حوالي(١٠٠٠/م٣ [١] وتتمثل أهمية المادة الخام في منطقة الدراسة في الكثير من الصناعات التحويلية في المحافظة إذ يجهز المصفى يومياً كميات كبيرة من المنتجات النفطية إلى خطوط الأنابيب وشركة توزيع المنتجات وكما موضحة في الجدول(٥).

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ماجد عزيز ، احد العاملين في مستودعات الوقود في محافظة ذي قار،بتاريخ ٢٠١٨\١٢\٢٦.

جدول (٥) .

تجهيز المنتجات النفطية من المصفى إلى مستودعات ضخ الناصرية لعام ٢٠١٨ .

ت	نوع المنتج	الكمية الواردة من المصفى/لتر
١	**البانزين**	**١٥٢٥٥٠٠٠**
٢	**زيت الغاز**	**٢٢١٢٢٠٠٠**
٣	**النفط الأبيض**	**١٤٧٦٢٠٠٠**
٤	**الخليط إلى الطاقة الحرارية في الناصرية**	**٢٨٥٨٦٠٠٠**
٥	**الإسفلت**	**٩٤٦٢٠٣٢٠**

المصدر :جمهورية العراق ، مصفى ذي قار ،حسابات الإنتاج ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١٨.

(١-٤)الموارد المائية .

تمثل الموارد المائية أهم مقومات الحياة على سطح الأرض ،فضلاً عن أهميتها في المجال الصناعي للصناعات التحويلية في منطقة الدراسة فقد تستخدم المياه في توليد البخار أو في التبريد أو تستخدم كمادة أولية في بعض الصناعات،لذا فإن توفرها قرب منشآت الصناعة ذو أهمية كبيرة [1]وجود المياه يعد أحد متطلبات الصناعة بل وعائقاً أمامها إذا تعذر الحصول عليها بكميات ونوعيات مناسبة، وهذا ما جعل توفر المياه أحد أهم العوامل المكانية لتوقيع المشاريع الصناعية ،وتختلف حاجة المشاريع الصناعية طبقاً لنوع الصناعة والطاقة الإنتاجية،وطبيعة التقنيات السائدة وأسلوب منظومات التبريد، وتوجد عوامل خارجية تتعلق بنوع المناخ كدرجة الحرارة السائدة ونوعية المياه بما تحتويه من مواصفات تتفق مع واقع التنقية أو التخلص من العسرة [2] يعد العراق من البلدان التي تتوفر فيها المياه التي تتصف بالعذوبة المتمثلة بنهري دجلة والفرات وروافدهما، ساعد ذلك على ظهور الكثير من الصناعات،كون الماء مادة رخيصة ومتوفرة بكميات كافية إما مصدر مياه المحافظة المتمثلة بنهري الفرات والغراف ،إذ يدخل نهر الفرات محافظة ذي قار من أجزائها الجنوبية الغربية عند قريتي الشاطئ (ناحية البطحاء)الواقعة في الجهة اليمنى من مجراه ،وقرية كوام الخضر ناحية البطحاء والواقعة من الجهة اليسرى من مجراه بعد أن قطع مسافة (٢٩٠كم) ضمن

(١) فؤاد محمد الصقار ،التخطيط الإقليمي ، ط٣ ، منشاة المعارف ،الإسكندرية ، ١٩٩٤،ص ٢٨٥.

(٢)محمد أزهر السماك وجمعة رجب طنطيش ، دراسات في جغرافية الصناعة والمعادن ، منشورات EIGA ،مالطا ٢٠٠٠، ص ١٣٧ .

أراضي العراق [1] يصل طول نهر الفرات داخل أراضي محافظة ذي قار إلى (١٨٠/كم)إي بنسبة (١٥.٥%)،فضلاً عن اتساع مجرى النهر في المحافظة والذي يبلغ مابين (١٣٠-١٨٠متر)[2] جميع المنشآت الصناعية بما فيها الصناعات التحويلية (تصفية النفط) تعتمد على متطلباتها في التكرير على المياه السطحية بشكل مباشر أما جدول الغراف فيدخل المحافظة من أطرافها الشمالية ويستمر جريانه جنوبا ولمسافة ٢٣٠ كم حتى ينتهي بهور الحمار والعبيد ويبلغ متوسط تصريفه(١٣٠،٧م٣\ثا)[3]،إذ إن أغلب المياه في المحافظة تحتوي على كميات كبيرة من الأملاح الذائبة فيها وبالتالي فان صناعة تصفية النفط تستخدم مياه (**ro**) كمادة مساعدة أو مذيبة لغرض إنتاج تلك المواد،و إن ملوحة المياه تؤدي إلى سرعة تلف بعض المواد والمعدات الصناعية مما يجعلها ذات فائدة قليلة وبالتالي تحتاج إلى صيانة مستمرة مما يزيد من كلف الإنتاج،كما يلاحظ أن الملوحة العالية جعلت أغلب المياه غير صالحة في صناعه التكرير مما أثر على الإنتاج الصناعي ،ويأتي مصدر المياه في المصفى عن طريق خطين خط البدعة وخط الطاقة الحرارية وهذه المياه تستخدم للتبريد عن طريق البخار وهي مياه مثالية لصناعة التكرير [4] .

وخلاصة مآتم ذكره،إن الحاجة للمياه الصافية في الصناعة التحويلية يعد من متطلبات الإنتاج ، ونجد أن كمية الماء المسحوبة من نهر الفرات ودجلة واستهلاكها في مصفى ذي قار لثلاثة سنوات في تذبذب كما موضح في الخريطة (٨) و الجدول (٦) والشكل رقم (٢)وبحسب وحدات التكرير وحاجتها للمياه في التبريد أو البخار أو أغراض أخرى ،وان كميات المياه في تذبذب وهذا خاضع إلى تغيرات درجات الحرارة وعلى مدار السنة و تزداد في أشهر وتقل في أشهر أخرى .

(١) فيصل عبد منشد ، دراسة جغرافية لمنظومة الري في محافظة ذي قار ،رسالة ماجستير (غير منشورة)،كلية الآداب ،جامعه البصرة ،١٩٩٠،ص٥٦.

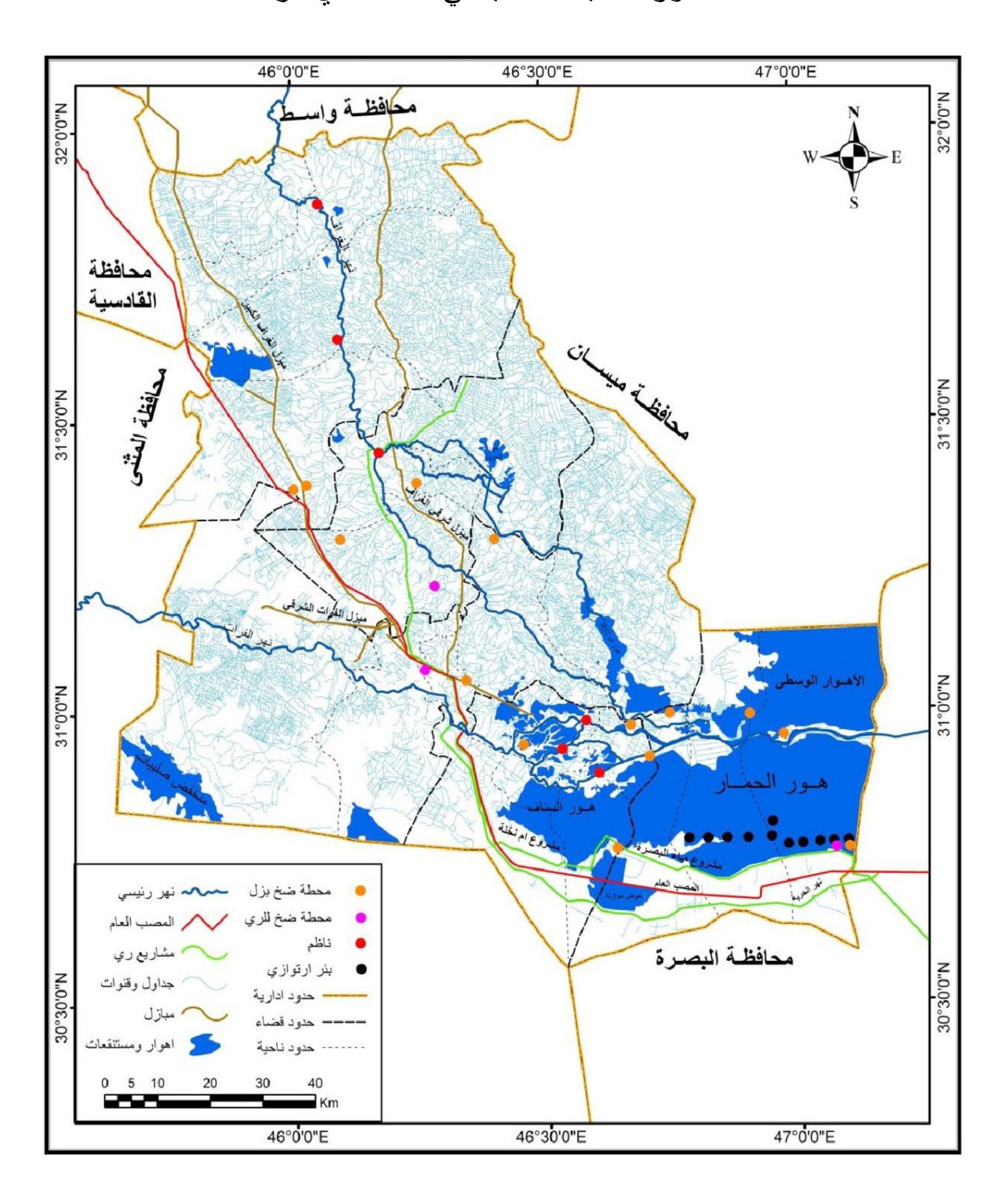
(٢) عبد الرزاق خيون،اثر قنوات الري والبزل الجديدة على الجانب البيئي في محافظة ذي قار ،رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعه بغداد ،٢٠٠١،ص١٥.

(٣) وزارة الموارد المائية ،مديرية الموارد المائية في ذي قار ،قسم الإشراف الفني ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(٤) مقابلة شخصية مع المهندسة لينا جاسم ،مصفى ذي قار ،شعبة خدمات الإنتاج ، الساعة الواحدة ظهرا، ١٢\٢٦\٢٠١٨ .

خريطة (٨)

المواρد المائية السطحية في محافظة ذي قار.



المصدر :

١- جمهوريـة العـراق،وزارة المـوارد المائيـة ،الهيئـة العامـة للمسـاحة ، قسـم إنتـاج الخـرائط ،خريطـة المشاريع الاروائية في محافظة ذي قار ،بمقياس ١: ٢٥٠٠٠٠ ،بغداد ،٢٠١١.

جدول (٦)

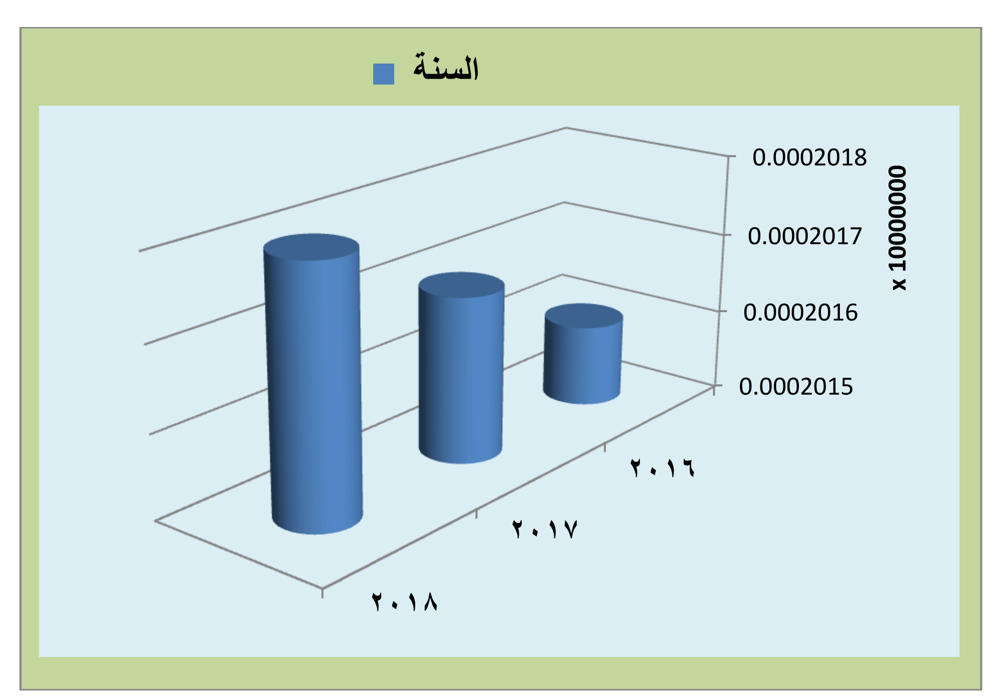
كمية المياه المستهلكة للإنتاج والاستهلاك في مصفى ذي قار (مليون م٣/الساعة) .

السنة	كمية المياه المستهلكة للإنتاج والاستهلاك م/٣
٢٠١٦	٤١,٧٨٣.٣٣٣٣
٢٠١٧	٤٩,٦٣٣.٣٣٣٣
٢٠١٨	٦٢,٦٥٨.٣٣٣٣

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة مصافي الجنوب ، مصفى ذي قار ، شعبة خدمات الإنتاج ، ٢٠١٨.

شكل (٢)

كمية المياه المستهلكة في مصفى ذي قار للمدة من (٢٠١٦-٢٠١٨) .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٦) .

((المبحث الثاني))

العوامل البشرية لتوطن الصناعات النفطية في محافظة ذي قار:

تعد العوامل البشرية ركيزة مهمة لتوطن الصناعات النفطية في منطقة الدراسة ولا تفي المتطلبات الطبيعية وحدها لإقامة النشاط الصناعي وتطويره ما لم يتبعها إمكانيات بشرية توفر للصناعة مصادر الطاقة ،وعلى الإنسان توفير مطالب أخرى لاستكمال ما تحتاجه الصناعة بعض هذه المطالب لا علاقة للإنسان بوجودها كالمواد الأولية لاسيما المعدنية منها إلا أن عليه توفيرها وتأهيلها للاستخدام الصناعي وبكلف مناسبة ،ومن أهم العوامل البشرية التي ساهمت في توطن الصناعات النفطية في محافظة ذي قار وهي (السكان والقوة العاملة،رأس المال، السوق، النقل،سياسة الدولة)و تؤثر هذه العوامل من خلال دور كل عامل من عوامل التوطن في تأثيرها على الصناعة ولذا سوف سيتم دراستها على النحو الآتي .

(٢-١) السكان والقوة العاملة .

تمثل الأيدي العاملة جزء من السكان التي ترتبط بعمليتي الإنتاج والاستهلاك ،إذ كلما ازداد عدد السكان أدى إلى زيادة الأيدي العاملة وهذا يعني تلبية حاجات الصناعة المقامة في المنطقة من الأيدي العاملة الماهرة وغير الماهرة،فضلاً عن قدرة السكان وقدرتهم الشرائية ،إذ إن المرحلة التي يمر بها العراق من شأنها إن توسع طاقة السوق على استيعاب كميات كبيرة من المنتجات الصناعية النفطية[١] ولحجم السكان وتركيبة دوراً كبيراً في توفر الأيدي العاملة اللازمة للصناعات الاستخراجية القائمة في المحافظة فنلاحظ من خلال الجدول (٧) يوضح أن عدد سكان محافظة ذي قار قد أرتفع خلال المدة من ٢٠١٣-٢٠١٤ فبعد أن كان يبلغ في عام ٢٠١٣ (١٩٣٠٨٣٥)*نسمة في العام الأول وصولاً إلى ٢٠١٨ والذي بلغ (٢١٩٥١٧٢) نسمة في العام الثاني وبمعدل نمو(٢,٥%) وبزيادة مطلقة بلغت (٤٨٧٢٨) نسمة بينما بلغ معدل النمو لسكان العراق (٢,٤%) للمدة نفسها ،إذ استمر سكان المحافظة بالزيادة ليصل إلى (٢٠٣٩٩٠٣) نسمة وبزيادة مطلقة بلغت (٦٠٣٤٠) نسمة ومعدل نمو قدره (٣,٠%)،أما خلال المدة ٢٠١٧-٢٠١٨فقد اقترب معدل المحافظة مع العراق ليبلغ لكل منهما (٢,٩%،٢,٧%)على التوالي .

(١) أحمد شهاب ،تفعيل الصناعات الصغيرة ، دار النهضة العربية ،للطباعة النشر ،لبنان،٢٠٠٩،ص٨٧.

(*)بيانات جدول (٧).

جدول (٧) .

تطور أعداد سكان محافظة ذي قار والعراق ومعدلات نموهم للمدة (٢٠١٣-٢٠١٨) .

السنة	عدد السكان (نسمة)		معدل النمو السنوي (%) [*]	
	ذي قار	العراق	ذي قار	العراق
٢٠١٣	١٩٣٠٨٣٥	٣٥٢٠١٥٠٠	٢,٤	٢,٩
٢٠١٤	١٩٧٩٥٦٣	٣٦٠٥٤٨٠٠	٢,٥	٢,٤
٢٠١٥	٢٠٣٩٩٠٣	٣٧٠٢٨٥٠٠	٣,٠	٢,٧
٢٠١٦	٢٠٨٠١٨٨	٣٨٠٢٨٥٠٠	٢,٠	٢,٧
٢٠١٧	٢١٤١٠٦٦	٣٩٠٦٦١٠٠	٢,٩	٢,٧
٢٠١٨	٢١٩٥١٧٢	٤٠١٢٩٠٠٠	٢,٥	٢,٤

المصدر :

١- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط و،الجهاز المركزي للإحصاء ،نتائج تعداد السكان للعراق للأعوام (٢٠١٣-٢٠١٨)

٢- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،دائرة إحصاء ذي قار ، تقديرات سكان ٢٠١٨، بيانات غير منشورة .

أما بالنسبة إلى التركيب العمري والنوعي فيتضح من الجدول (٨) أن الفئة العمرية الأولى (٠-١٤) سنة قد بلغت (٨٣٦٣٠٩) نسمة وبنسبة (٣٨,٤٠%) من سكان المحافظة بحسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٨ وقد بلغ عدد الذكور ضمن هذه الفئة (٤٣٦٥٥٠) نسمة بينما

[*] تم استخراج معدل النمو وفق المعادلة التالية :

$$r = (\sqrt[t]{\frac{pt}{po}} - 1) \times 100$$

إذ إن :

R = معدل النمو السنوي .

P1 = عدد السكان في التعداد الثاني (اللاحق) .

P0 = عدد السكان في التعداد الأول (السابق) .

t = عدد السنوات بين التعدادين .

المصدر: طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، جامعة الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٨ ، ص٢٩١ .

جدول (٨) التركيب العمري والنوعي لسكان محافظة ذي قار وأعداد العاملين للصناعات النفطية (٢٠١٣- ٢٠١٨) (*)

السنة	٠-١٤ سنة			%الفئة من المجموع الكلي	١٥-٦٤ سنة			%الفئة من المجموع الكلي	٦٥ سنة فأكثر			%الفئة من المجموع الكلي	القوى العاملة في الصناعات الاستخراجية	%	القوة العاملة في الصناعات التحويلية	%
	ذكور	إناث	المجموع		ذكور	إناث	المجموع		ذكور	إناث	المجموع					
٢٠١٣	٤٠٦٦٢٢	٣٦٥١٩٦	٧٧١٨١٨	٣٩,٧٧	٥٧٠٠٢٢	٥٣٣٢٣٣	١١٠٣٢٥٥	٥٦,٨٤	٣٢٠٠٧	٣٣١٧٢	٦٥١٧٩	٣,٣٦	١٠١٣	٧٧,٢٧	٢٩٨	٢٢,٧٣
٢٠١٤	٤١٢٥٥٤	٧٣١٦٨٧	٧٨٤٢٤١	٣٩,٦٢	٥٨٨١١٢	٥٤٨٨٦٠	١١٣٦٩٧٢	٥٧,٤٤	٢٨٤٣٥	٢٩٨٩٨	٥٨٣٣٣	٢,٩٤	١٠٧٢	٧٧,١٨	٣١٧	٢٢,٨٢
٢٠١٥	٤٢٤٣٣٨	٤١١٤٣٠	٨٣٥٧٦٨	٤٣,٦٩	٥٢٢١٨٠	٥٢٢٩٤٥	١٠٤٥١٢٥	٥٣,٧٧	٢٤٨٠٠	٢٩٤٦٨	٥٤٢٦٨	٢,٥٥	١٤٠٩	٧٩,٧٤	٣٥٨	٢٠,٢٦
٢٠١٦	٤٢٤٢٣٩	٣٨٥١٥٧	٨٠٩٣٩٦	٣٨,٧٨	٦٢٥٠٦٦	٥٨٠٢٦٢	١٢١٢١٢٨	٥٨,٠٨	٣١٥٣٠	٣٣٩٤٢	٦٥٤٧٢	٣,١٤	١٤٦١	٩٠,٨٠	١٤٨	٩,٢٠
٢٠١٧	٤٣٠٢٤٢	٣٩٢٢٨٦	٨٢٢٥٢٨	٣٨,٥٨	٦٤٣٩٧١	٥٩٦١٥٠	١٢٤٠١٢	٥٨,١٦	٣٣٣	٣٦١٧٣	٦٩٥٠٦	٣,٢٦	١٨٩٩	٩٢,٣٢	١٥٨	٧,٦٨
٢٠١٨	٤٣٦٥٥٠	٣٩٩٧٥٩	٨٣٦٣٠٩	٣٨,٤٠	٦٦٣٢٧٨	٦١٢٣٧٢	١٢٦٨١٣٢	٥٨,٢٣	٣٤٩٨٠	٣٨٢٥٢	٧٣٢٣٢	٣,٣٧	٢١٩٧	٩٣,٦٥	١٤٩	٦,٣٥

المصدر :

١- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،نتائج التعداد لسنة (٢٠١٣-٢٠١٨).

٢- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،دائرة إحصاء ذي قار ، تقديرات سكان محافظة ذي قار ٢٠١٨،(بيانات غير منشورة).

٣- جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ، قسم الإدارة ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

٤- جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ،شركة مصافي الجنوب ،قسم الإدارة، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(*) تعذر على الباحثة الحصول على الفئات العمرية لسكان محافظة ذي قار للمدة ٢٠١١-٢٠١٢ لعدم توفرها في بيانات الجهاز المركزي للإحصاء في ذي قار .

.

بلغ عدد الإناث (٣٩٩٧٥٩)نسمة ،و يمكن أن تستفاد من هذه الفئة في المستقبل من اجل إقامة صناعات مختلفة في المحافظة ،أما الفئة العمرية الثانية (١٥-٦٤) سنة فقد بلغ عددها (١٢٦٨١٣٢)نسمة ،إذ شكلت هذه النسبة (٥٨,٢٣%)من مجموع سكان المحافظة ،فقد بلغ عدد الذكور فيها(٦٦٣٢٧٨) نسمة أما عدد الإناث فبلغ (٦١٢٣٧٢) نسمة وهذه الفئة تمثل العمود الفقري للقوة البشرية في المجتمع والدعامة الأساسية في إقامة الصناعات النفطية وتوطنها وفي بناء اقتصاد المحافظة ،إذ تعمل هذه الفئة على إعالة الفئة الأولى والثالثة و تعوض مايفقدة المجتمع من وفيات لأنها تضم العناصر الثابتة من ذكور وإناث يعتمد عليها بشكل رئيس في الصناعات النفطية ،بينما بلغ سكان الفئة الثالثة (٦٥سنة فأكثر) (٧٣٢٣٢)نسمة وبنسبة (٣,٣٧)من مجموع سكان منطقة الدراسة ،و شكل الذكور عدد (٣٤٩٨٠) نسمة بينما شكل الإناث (٣٨٣٥٢)نسمة .

تختلف الصناعات التحويلية والاستخراجية في حاجتها إلى خبرات فنية ووفق مستويات مختلفة إذ إن صناعة استخراج النفط تعتمد بالدرجة الأولى على عمال وخبرات فنية ماهرة ،فضلاً عن الاستعانة باستخدام الآلات الحديثة ،لذا تأتي الصناعة النفطية على رأس قائمة الصناعات التي تحتاج إلى خبرات ومهارات فنية، وإن اغلب العاملين في القطاع النفطي من أصحاب الشهادات والخبرات العلمية [١]وتميل الصناعات النفطية في منطقة الدراسة إلى توفير العمال الماهرين والتوسع في مجال الصناعات وضمن كوادر وخبرات وطنية خالصة،إذ تمتلك المحافظة خبرات فنية عالية يمكن أن يستفاد منها في المجال الصناعي للصناعات النفطية الاستخراجية والتحويلية ماعدا بعض حقول الاستثمارات التي اعتمدت على كادر مشترك بين العراقيين والشركات المشغلة في حقل الغراف أغلب الذين يعملون في حقل الغراف هم أيدِ عاملة أجنبية[٢]وتعد الخبرات الفنية من أهم ضوابط التوطن في إي منطقة ما إذ أنها تشكل عقبة إمام التطور الصناعي في الإنتاج ورفع المستوى الفني والكفاءات وهذا يعتمد بالدرجة الأولى على مستوى التدريب لدى العمال ومهاراتهم الفنية في المشاريع ألصناعه [٣] وكما مبين في الجدول (٩) .

(١) محمد الفتحي بكير محمد ،جغرافية التعدين والصناعة ، دار المعرفة الجامعه ،مصر، ٢٠١٤،ص ٢٣٣.

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس، ثائر الاسماعيلي،شركة نفط ذي قار،حقل الحقل الغراف،التدريب والتأهيل ،الساعة الحادية عشر صباحا، ٢٠١٨/١٢/٢٠.

(٣) محمد أزهر السماك ،عباس علي التميمي الجغرافية الصناعية وتطبيقاتها،الموصل ،١٩٨٧،ص ١١٤.

جدول (٩)

أعداد العاملين في صناعة التكرير في مصفى ذي قار لعام ٢٠١٨.

ت	وحدات عمليات التكرير	إعداد العاملين	%
١	شعبة التكرير	١٥٤	٤٠.٣
٢	شعبة الإسفلت	١٠٨	٢٨.٣
٣	شعبة الضخ والخزن	١٢٠	٣١.٤
٤	المجموع	٣٨٢	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،شركة مصافي الجنوب ،مصفى ذي قار ،الشعبة الإدارية ، بيانات غير منشورة ٢٠١٨،

تبين من خلال الجدول (٩) نسبة العمال المهرة والخبرات الفنية في شعبة التكرير(١٥٤عامل)إي بنسبة (٤٠,٣%) من إجمالي العمال المهرة في المصفى،أما في شعبة الإسفلت فقد بلغ عدد العاملين(١٠٨عاملاً) إي بنسبة (٢٨,٣%)من إجمالي العاملين المهرة في المصفى،فضلاً عن شعبة الضخ والخزن التي وصلت النسبة فيها إلى حوالي (٣١.٤%) وهذا دليل واضح على توطن صناعة التكرير وفق الخبرات الفنية الموجودة ضمن منطقة الدراسة وبنسبة (١٠٠%)من عدد العاملين فيها إذ تم الاستغناء عن الأيدي العاملة الأجنبية والاعتماد على الأيدي العراقية.

وخلاصة ماتقدم ذكره أن الفئة الأولى من الفئات غير المنتجة لكن هذا لايمنع من اشتغال عدد منهم في الصناعات النفطية بينما بلغت القوة العاملة في محافظة ذي قار للصناعات النفطية الاستخراجية والتحويلية لعام ٢٠١٣ (١٠١٣) عامل أي بنسبة (٧٧,٢٧%)من مجموع العاملين في الصناعات النفطية وللصناعة التحويلية بمجموع عاملين لسنة ٢٠١٣ بلغ (٢٩٨)عاملاً أي بنسبة (٢٢,٧٣%)من مجموع العاملين في الصناعات النفطية وأما خلال السنوات ٢٠١٤-٢٠١٨ فقد ارتفع معدل العاملين في الصناعات الاستخراجية ليصل (١٠٧٢)عاملاً أي بنسبة(٧٧,١٨%)في عام ٢٠١٤ وفي عام ٢٠١٨ فقد وصل عدد العاملين إلى (٢١٩٧) عاملاً أي بنسبة (٩٣,٦٥%)من مجموع العاملين في الصناعات الاستخراجية ،إما الصناعات التحويلية فقد بلغت في عام ٢٠١٤ (٣١٧)عامل أي بنسبة (٢٢,٨٤%)من مجموع العاملين في الصناعات التحويلية لتصفية النفط وصولا إلى عام ٢٠١٨ فقد بلغ عدد العاملين (١٤٩) عاملاً أي بنسبة (٦,٣٥%)من مجموع العاملين في الصناعات النفطية وهذا يدل على الزيادة المستمرة

في أعداد القوة العاملة في المحافظة التي تستطيع أنْ ترفد القطاع النفطي الصناعي بما تحتاجه من أيدٍ عاملة لذا فإن الأيدي العاملة في زيادة مستمرة كون محافظة ذي قار تحتضن جامعتين هي جامعه ذي قار وجامعه سومر وتخرج كل سنة كادراً يتلاءم مع الصناعات النفطية في منطقة الدراسة وبمختلف الاختصاصات التي تدعم الأنشطة الصناعية المختلفة التي تحتاج إليها

(٢ -٢) رأس المال .

يُعرف رأس المال أنه تلك الأموال المادية التي سبق إنتاجها ليس لغرض إشباع الحاجات البشرية مباشرةٍ بل بقصد استعمالها في إنتاج سلع أخرى ،ويطلق على رأس المال المنتج أسماء أخرى،فقد يسمى بسلع الإنتاج (production goods)أوقد يسمى بالسلع الرأسمالية (capital goods)أما إذا كان رأس المال يستعمل لمدة طويلة في الإنتاج من دون تغيير هيأته ومن دون أن يستهلك فيسمى حينئذ برأس المال الثابت(fixed capital) كآلالات والمباني المستخدمة في إنتاج السلع الأخرى[١]قيام أي مشروع صناعي أو توطنه يحتاج إلى استثمارات مالية سواء لدفع أجور العاملين أو لشراء قطع الأراضي أو تهيئة الأبنية وتوفير مستلزمات الإنتاج من مواد خام ووقود وطاقة لتوطن المشاريع النفطية في منطقة الدراسة [٢]وبهذا فإن رأس المال أحد ضوابط التوطن الصناعي البشري ولا ترجع أهمية إلى النقود التي ينبغي توفرها لأجراء العملية الإنتاجية بل ترجع بالدرجة الأساس إلى ضرورة احتياج الصناعة النفطية إلى آلات الحفر والمعدات ووسائل النقل للعاملين في الصناعة وبهذا فإن الصناعة النفطية تحتاج إلى مال متغير لتأمين احتياجاتهم من المادة الخام ودفع الأجور وهي أيضا بحاجة إلى رأس مال ثابت لتأمين متطلبات الصناعة من معدات وغيرها،إذ يتوقف تنفيذ المشروع بالدرجة الأساس في طبيعة الصناعة ومدى تطور الأسلوب التقني فيها[٣]إقامة المنشآت الصناعات النفطية وتوطنها إلى استثمارات كبيرة تقع منطقة الدراسة ضمن استثمار شركة ماليزية فيما يخص حقل الغراف وضمن جولة التراخيص الثانية وتعود استثمارات الحقل بالمنافع الاجتماعية التي سوف يتم التطرق إليها لاحقا،وعليه فإن عدم توفر مثل هذه الاستثمارات أو ماتسمى استثمارت التشغيل سوف يكون عائقاً أمام قيام الصناعة النفطية في

---

(١) رحمن رباط الايدامي،التحليل المكاني للصناعات الغذائية في محافظة القادسية، رسالة ماجستير ،كلية الآداب ،جامعة القادسية،٢٠٠١،ص ٦٧.

(٢) احمد جليل إسماعيل،صناعة المواد الإنشائية في محافظة أربيل ودهوك (دراسة مقارنة في جغرافية الصناعة) أطروحة دكتوراه ،كلية العلوم الاجتماعية ،جامعه كوية،٢٠١٠،ص١٠٠.

(٣) محمد أزهر السماك ،جغرافية الصناعة بمنظور معاصر،اليازوري،عمان ،٢٠١١،ص ١٠٨-١٠٩.

منطقة الدراسة ويصبح القطاع الخاص غير قابل للاستثمار الحكومي في الصناعات النفطية[١]ويمكن تحقيق نجاحات هامة في تكوين وتراكم رأس المال وفي استثماره في القطاع الصناعي عن طريق ترشيد استهلاكه بالدرجة الأساس إلى مقدار النجاح المتحقق في أي بلد تتوطن فيه صناعة النفط وبحسب إمكانية الخطط المنفذة للصناعات المستخدمة وطبيعتها سواء في الإنتاج والاستهلاك [٢].

وتأسيا على ماتقدم فإن رأس المال يعد من أهم ضوابط التوطن الصناعي الذي له أثر مهم في اقتصاد السوق وان الصناعات النفطية تميل إلى التوطن بالقرب من التسهيلات الإنتاجية الموجودة في القطاع الحكومي حصراًعلماً إن رأس المال ليس مطلق وإنما تقيده عوامل وتسهيلات للتوطن الأمر الذي يفسر على حد ما النمو القائم للصناعة وتركزها في بعض مناطق الدراسة إذ يلحظ وجود رأس المال للصناعة الاستخراجية والتحويلية في ذي قار وتمويلها الحكومي فقط ،إي القطاع العام حصرا.

(٢-٣) السوق .

يُعرف السوق على انه العمليات التجارية كافة التي توجه تدفق البضائع والخدمات من المنتج إلى المستهلك ، أن الفعاليات التي تسهل وتساعد عملية إيصال المنتجات الصناعية إلى الأسواق الاستهلاكية والمستهلكين هي معرفة حجم الطلب على السلعة والتعرف على رغبات المستهلكين والفعاليات الإعلامية لتعريف المستهلك بالسلعة[٣]ويُعد السوق من وجهة النظر الاقتصادية مكاناً تقوم فيه المبادلة على نطاق تجاري ويشكل تصريف المنتجات الصناعية النفطية وتوزيعها أحد الأركان الرئيسة في العملية ألإنتاجية و إن السوق يمثل الموقع الذي يتم فيه تصريف الناتج الصناعي،أي أنه الحلقة الأخيرة التي يتم فيها تحقيق العائد المادي وتبرز أهمية السوق بوصفه أحد العوامل الجاذبة للصناعة، من خلال تأثير تكاليف نقل السلع الصناعية إلى أسواق تصريفها و نسبة التكلفة الإجمالية لهذه السلع وذلك بمقارنة تكاليف نقل المادة الخام والعناصر الأخرى المؤثرة في موقع المشروع الصناعي مع تكاليف نقل المنتجات النهائية ، وبيان أثر هذه الكلفة في مواقع مختلفة في التكاليف الكلية للسلع النهائية فكلما كانت كلف نقل السلع النهائية كبيرة ومؤثرة على الكلف النهائية كان من الأفضل توقيع المشروع الصناعي

---

(١) فارس كريم الحساني ،كفاءة تخطيط مواقع صناعة الاسمنت في العراق ،رسالة ماجستير ،مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، جامعه بغداد ،١٩٨٦،ص٤٧.

(٢) عبد الزهرة الجنابي ،الجغرافية الصناعية ،مصدر سابق ،ص ٩٨.

(٣)هند فوزي وفيق،الصناعات الدوائية في العراق،رسالة ماجستير،كلية الآداب ،جامعة بغداد،٢٠٠٧،ص ٦٦.

قرب السوق[١] إذ ينظر إلى السوق على أنه العلاقة التي تربط حجم السكان والطلب على السلع والمنتجات الصناعية النفطية في أي مكان تقوم به مبادلة على نطاق تجاري يلتقي به البائعون والمشترون،إذ يعد قرب السوق من العوامل المؤثرة في اختيار الموقع الصناعي والهدف النهائي لقيام الصناعه هو إنتاج السلع التي يطلبها الإفراد لذا فأن تطوير وقيام أي صناعه يعتمد على حجم السوق والذي يعتمد على عدد السكان ودخل الفرد [٢] و إن حجم الطلب على الصناعات النفطية في منطقة الدراسة يعتمد على منافسة مثيلاتها في الأسواق المحلية والخارجية وعلى هذا الأساس يمكن عدَ السوق المحلي سوقاً لتصريف المنتجات الصناعية النفطية [٣]بلغ عدد سكان محافظة ذي قار حسب تقديرات عام ٢٠١٨ مايقارب (٢١٩٥١٧٢) نسمة إذ يشكلون نسبة (٢,٥%) من مجموع سكان العراق والبالغ (٤٠١٢٩٠٠٠) نسمة وهو عامل مهم في توسع نطاق السوق المحلي للمنتجات في الصناعة الاستخراجية والتحويلية ،و يمكن إن نلاحظ حدود المحافظة تمثل حدود لتصريف المنتجات النفطية المحلية ، بل يتعداه إلى المحافظات المجاورة من منتجات النفطية للصناعات التحويلية والاستخراجية والبتروكميائية [٤] وفيما يخص إنفاق الفرد الاستهلاكي في محافظة ذي قار شهريا فقد ارتفع بعد عام ٢٠١٣،إذ ارتفع متوسط إنفاق الفرد الشهري في ذي قار إلى (١٧٣٠١) إلف دينار شهريا بينما بلغ في العراق (٢٣٧٠٤) إلف دينار شهريا للمدة ذاتها ،أما متوسط إنفاق الفرد السنوي في منطقة الدراسة عام ٢٠١٨ فقد بلغت (١٦٦٠٣/ دينار) وهذا يشكل نسبة (٢٤,٤%)من إنفاق الفرد للاستهلاك المحلي لهذه المنتجات النفطية[٥].

(١) مي ثامر العزاوي،اثر المستوطنات الصناعية في التنمية الإقليمية (دراسة لمنطقة النهروان الصناعية في العراق)،رسالة ماجستير ،كلية التربية للبنات،جامعة بغداد،٢٠٠٢،ص ١٠٣.

(٢) مها أكرم سعد الله الحنكاوي ،العوامل المؤثرة في التوقيع المكاني للفعاليات الصناعية في البيئة الحضرية (دراسة تحليلية لمناطق الصناعات الخفيفة والمتوسطة في مدينة الموصل)،رسالة ماجستير ،معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ،جامعه بغداد ،٢٠٠٤،ص٦.

(٣)عبد الزهرة الجنابي،واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق (دراسة في جغرافية الصناعة)،أطروحة دكتوراه ،كلية الآداب،جامعه بغداد ،١٩٩٦،ص ٨٤.

(٤)جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء،مديرية إحصاء ذي قار، تقديرات سكان ٢٠١٨.

(٥) جمهورية العراق،وزارة التخطيط'الجهاز المركزي للإحصاء،أهم مؤشرات المسح الاجتماعي والاقتصادي،غرفة الصناعه،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١٨ .

(٢-٤) النــقــل.

يعد النقل من ابرز العوامل الجغرافية المؤثرة في توطن الصناعات النفطية وتوزيع المنشآت الصناعية في منطقة الدراسة بل وإيجاد نوع من التخصص في ألإنتاج والانتفاع منه،إذ يؤدي النقل إلى قيام صناعات جديدة وفتح مداخل له عن طريق تسويق المنتجات الأولية إلى الأسواق[١] وان تطور طرق النقل وواسطة الحديثة قلل من ضرورة الارتباط بخاماتها ،مما جعلها توفر للأنشطة الصناعية الكفاءة العالية والسرعة في نقل خاماتها وتوفير منتجاتها الصناعية مهما بعدت المسافات على الرغم من افتقار منطقة الدراسة إلى وسائل النقل المائي والجوي وسكك الحديد إلا إن النقل بواسطة السيارات والأنابيب يفي بتوطن الصناعات وقيامها في المنطقة كما ساهمت طرق النقل في استكمال أهمية المواقع الصناعية عن طريق ارتباط بمجموعه من الطرق[٢] فهذه الطرق وفرت المرونة الكبيرة في عملية نقل المواد الأولية والمنتجات الصناعية بين منطقة الدراسة والمحافظات المجاورة وسنوضح فيما يأتي التفاصيل المتعلقة بشبكة النقل الصناعية في منطقة الدراسة ويقتصر النقل في المحافظة على النقل بواسطة ألأنابيب والنقل البري بواسطة السيارات (الحوضيات) للمنتجات الصناعية النفطية وعلى النحو الأتي :

١- النقل بواسطة الأنابيب :

ينقل النفط بواسطة شبكة واسعة من الأنابيب متباينة في أقطارها وطاقتها وإغراضها ومسارها،إذ ينقل النفط من الحقول النفطية المنتجة عبر الأتي :

أ: أنبوب الأحدب ((الغراف)) :

يبلغ قطرة ٢٤عقدة يبدأ من محافظة واسط ويصل إلى منطقة الخضر في السماوه ينقل النفط الثقيل من محافظة واسط والى حقل الغراف بطاقة (١٠٠/ألف برميل يوميا) ويبلغ طول الأنبوب (٢١٢ كم تقريبا) وطاقة الأنبوب الكلية (٢٠٠/ ألف برميل) وإن الضغط التشغيلي للأنبوب يقل تدريجيا كلما تقدم جريان النفط بالأنبوب ويبدأ الضغط ب ٦٠بار تقريبا من محافظة واسط ليصل إلى ناحية البطحاء الجزيرة(PS2 46) بضغط ١٥بار تقريبا ثم يرتبط الأنبوب بأنبوب استراتيجي أخر مقطع بقطر٣٦عقدة،المقطع بقطر٣٦عقدة ينقل نفط حقل

---

[١]انتصار حسون رضا السلامي،التحليل المكاني لتوطن صناعة الاسمنت واستراتيجة تنميتها في العراق (دراسة في جغرافية الصناعة)،أطروحة دكتوراه ،كلية التربية،ابن رشد،جامعه بغداد ن٢٠٠٨،ص٨١.

[٢]عبد خليل فضيل واحمد حبيب رسول،جغرافية العراق الصناعية،مصدر سابق ،ص١٣٧.

(٣)جمهورية العراق ، وزارة النفط ، شركة نفط الجنوب ،قسم العمليات ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

الأحدب ونفط الغراف،فضلا عن نفط حقل الناصرية وينقلهم إلى مستودع الطوبة في محافظة البصرة ويبلغ طول هذا المقطع حوالي ٢٠٠/كم ويمتد مع حزمة الأنابيب الإستراتيجية و يكون ضغط الأنبوب حوالي ١٥بار[٣].

ب: أنبوب بدرة ((الناصرية)):

يبلغ طول أنبوب بدرة للمقطع الواحد ٢٨ عقدة وبطول ١١٤ كم يمتد من حقل الغراف النفطي ليصل إلى حزمة أنابيب الخط الاستراتيجي في ناحية البطحاء و ينقل نفط حقل الناصرية بعد نقطة الارتباط المشار إليها أعلاه و بطاقة ٥٥ إلف برميل تقريبا وينقل النفط الخام من حقل الغراف وبطول ٧كم وبقطر ١٨ كم وينقل النفط من حقل الغراف إلى إن يرتبط بأنبوب الأحدب،إذ ينقل طاقة قدرها ١٠٠ إلف برميل إلى محطة (ps2) قرب الرقعه العاشرة التي ترتبط بالخط الاستراتيجي وكذلك بالنسبة للحقول البقية التي ترتبط بنفس الخط وينتقل النفط عبر أنبوب بقياس(٤أنج) من رأس البئر إلى العازلات وبعدها يضخ النفط من الحقول النفطية إلى الخط الاستراتيجي وقسم منه يذهب إلى مستودعات الضخ والخزن في منطقة الدراسة هذا فيما يخص نقل النفط الخام الداخلي[١]وتتسم الأنابيب الداخلية في منطقة الدراسة بضيق أقطارها وقصرها وهي لا تتجاوز ١٢عقدة في خط أنبوب بدرة و٣٦عقدة في أنبوب النفطي في ناحية البطحاء من منطقة الدراسة ويبلغ كمية النفط المنقولة بهذه الأنابيب حوالي ٣٠ إلف برميل /يوميا وبطول للأنبوب النفطي ٤٣كم وينقل النفط عبر الأنبوب النفطي في حقل صبة التي يبلغ طول أنبوبها الناقل للمنتجات الصناعية ٦٠كم وبقطر ١٦ عقدة،إذ ينقل النفط عبر هذا الأنبوب بطاقة قدرها ٢٥إلف برميل إلى خزانات حقل ارطاوي في البصرة وان أنابيب نقل نفط حقل الناصرية(أنابيب فرعية وليست رئيسية)ويبلغ طول الأنبوب ١٢عقدة ينقل النفط من حقل الناصرية و يرتبط بمقطع أنبوب الأحدب ٣٦عقدة في ناحية البطحاء وتبلغ كمية النفط المنقولة فيه ٣٠ ألف برميل تقريبا و يبلغ طول الأنبوب ٤٣كم تقريبا أنبوب ٨عقدة ينقل نفط حقل الناصرية من حقل الناصرية إلى أنبوب بدرة و بقطر ٨عقدة و طول واحد كم تقريبا و تكون كمية النفط المنقولة فيه ٥٥ ألف برميل تقريبا[٤].

---

[١]جمهورية العراق،وزارة النفط،شركة نفط ذي قار،قسم العمليات،٢٠١٨.

(٤) شبكة الاقتصاديين العرب ، مقال منشور على الانترنيت /http://iraqieconomists.net .

(*) تعذر الحصول على خارطة الأنابيب النفطية لمنطقة الدراسة من شركة نفط ذي قار بسبب سريتها وللحفاظ على الثروة الوطنية .

(*) تعذر الحصول على خارطة أطوال شبكة الغاز للصناعة التحويلية لدواعي أمنية .

وخلاصة ماتم ذكره أن أنابيب نقل النفط الخام تعد العمودي الفقري لتوطن الصناعات النفطية في أي منطقة ما وعلى الرغم من أن نصف مسيرة هذه الأنابيب تقع ضمن أراضي صحراوية التي تربط المحافظات المجاورة،فضلا عن إحجامها وأطوالها التي تتناسب مع كمية أنتاج الحقول التي ساعدت على تطور النشاط الصناعي في المنطقة .

٢- النقل بواسطة السيارات (الحوضيات).

تتميز محافظة ذي قار بموقعها الجغرافي الاستثنائي المهم وتغلب على سطحها صفة الانبساط،فضلاً عن إن المحافظة تقع في الوسط الجنوبي من العراق وهي محاطة بالمحافظات الجنوبية من جميع الاتجاهات مما أدى إلى مد شبكة من الطرق وربطها بالوحدات الإدارية داخل وخارج المحافظة لنقل وتوزيع المنتجات النفطية ويحتل النقل مكاناً مهماً في التوسع المكاني للمشروعات الصناعية فهو الذي يتحكم والى حد كبير في تحديد موقع المشروع الصناعي وذلك من خلال تحديد الكلفة الأقل للنقل(١)ويشكل عامل النقل شبكة مترابطة وهي أكثر طولا لنقل المشتقات النفطية وتتمثل بطرق نقل السيارات وتربط طرق السيارات بطرق معبدة وجيدة جدول (١٠)

جدول (١٠)

الطرق الرئيسة لنقل المنتجات الصناعية النفطية في محافظة ذي قار وأطوالها لعام ٢٠١٨.

اسم الطريق	الطول(كم)
المرور السريع حدود البصرة – حدود السماوة	١٥٤
طريق ناصرية – كوت	١٠٦
الناصرية – البصرة الصحراوي	٧٠
الناصرية –السماوة	٤١
الفجر – البدير	٣٨
الإصلاح – الجبايش البصرة	٨١
المجوع	٤٩٠

المصدر:جمهورية العراق، وزارة الإسكان والأعمار،مديرية الطرق والجسور،محافظة ذي قار ،قسم التخطيط والمتابعة بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .

(١) محسن حرفش السيد،التخطيط الصناعي ،كلية الإدارة والاقتصاد،جامعه البصرة ،١٩٨٨،ص٢٨٨.

ويتبين من خلال الجدول (١٠)إن مجموع أطول الطرق في منطقة الدراسة قد بلغت (٤٩٠/كم) من مجموع الأطول للطرق في المحافظة ،إذ تخدم هذه الطرق نقل وتوزيع المنتجات الصناعية بين حقول النفط وموقع المصفى للتكرير والغاز وان هذه الطرق تربطها بالطرق الأخرى كما موضحة في الجدول آنفا كما يعتبر طريق البصرة من أهم الطرق وكذلك طريق السماوة في تصريف المنتجات النفطية .

(٢-٥) السياسة الحكومية .

تعد السياسية الحكومية من الضوابط البشرية التي تحدد مكان توطن صناعه ما من أجل للنهوض بواقع صناعي متميز لهذا برزت فكرة تدخل الدولة في توطن الكثير من الصناعات نتيجة للدعوات المتزايدة لتدخل الدولة وتوجيهاتها الصحيحة للأنشطة الصناعية [١]إذ يظهر تدخل الدولة في الأنشطة الصناعية ضمن صورتين هما [٢].

أ : التدخل المباشر :يتم تدخل الدولة بصورة مباشرة في الأنشطة الصناعية تبعا لأهداف إستراتيجية واقتصادية واجتماعية معينة،بهدف أنتاج سلع إستراتيجية ضرورية في مناطق مأمونة أو محاولة القضاء على البطالة في مناطق معينة وتطويرها اقتصاديا .

ب:- التدخل غير المباشر : ويكون عن طريق التشريعات القانونية الخاصة بالضرائب والسلع الأجنبية والسيطرة على استعمالات الأرض المختلفة وإنشاء المصارف الصناعية وتشجيع الاستثمار في القطاع الخاص .

فيما يخص تدخل الدولة أو السياسة الحكومية في منطقة الدراسة في محاولة التطور والنهوض بالواقع الصناعي يلائم وجود النفط في المنطقة، فقد تدخلت الدولة بصورة مباشرة عن طريق بناء وتأسيس شركة نفط ذي قار بعد أن كانت هيئة نفطية تابعه إلى شركة نفط البصرة ،إذ أعلنت الحكومة رسمياً انفصالها عن شركة نفط البصرة في ٢٠١٧\٣\٣١ بعد إن وضعت إستراتيجية خاصة بها للنهوض بواقع أفضل وتقليل أعداد العاطلين ضمن الحدود الإدارية في المنطقة وتشغيلهم بالقطاع النفطي[٣]. أما صورة التدخل غير المباشر فقد أخذت صوراً عديدة منها نمو المناطق الصناعية التي تتواجد فيها الحقول النقطية وذلك عن طريق تأهيل البنى

---

(١) أمجد رحيم محمد الكبيسي،الوظيفة الصناعية في مدينة الفلوجة (دراسة في جغرافية المدن)رسالة ماجستير،كلية الآداب،جامعه بغداد ،٢٠٠٤،ص ٩٣.

(٢) إبراهيم شريف وآخرون ،جغرافية الصناعة ،مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر الموصل ،الموصل ،١٩٨٢،ص ٨٢-٨١.

(٣) مقابلة شخصية مع،حسين علي ، شركة نفط ذي قار، قسم العلاقات العامة،بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٨.

التحتية لتلك المناطق كالطرق وتعبيدها وإنشاء الجسور أو من خلال تشجيع تطبيق التكنلوجيا الحديثة في العمليات الإنتاجية والقيام بالدراسات والأبحاث التي تعطي صورة واضحة وشاملة لمختلف أنواع الحياة الاقتصادية والاجتماعية ولمختلف الصناعات .

يتضح التدخل الحكومي من خلال وضع الخطط الشاملة للنهوض بالواقع الاستثماري ، أن حصة القطاع النفطي ضمن التنمية الشاملة للسنوات السابقة ولغاية ٢٠١٨ من خلال إزالة المعوقات وتحقيق أقصى معدل للنمو الصناعي النفطي فلم يعد للدولة أي دور يذكر في تطوير وتنمية القطاع الصناعي فان الدولة لم تمارس حماية الصناعه النفطية،وإنما سعت الدولة إلى خصخصة المشايع وزيادة الاستمارات الأجنبية ،وإهمال ألصناعه المحلية فلا يوجد عبارة صنع في العراق وإنما اعتمد على الصناعات النفطية المستوردة ،إذ عمدت الدولة على إتباع سياسة الاستثمار معتمدة على رؤوس الأموال الأجنبية ويمكن أن تسهم بشكل فعال على تطوير القطاع الصناعي عموما والقطاع النفطي خصوصا .

(المبحث الثالث)

قياس التركز والتنوع الصناعي للصناعات التحويلية في محافظة ذي قار:

بعد ماتم إعطاء فكرة عن عوامل التوطن للصناعات ووفق العوامل الطبيعية والبشرية،إذ إن الصناعات الاستخراجية ترتبط بطبيعة الموقع الجغرافي وتعد عوامل ثابتة نسبياً ولابد من قياس درجة التركز والتنوع الصناعي لإعطاء صورة حقيقية لمكانة الصناعة التحويلية في المحافظة ووفق الطرق الإحصائية المتبعة في هذا المجال [(١)] وكالآتي .

أولا : التركز الصناعي :

يمكن أن يعرف التركز الصناعي بأنة نمط للتوطين الصناعي في مدة معينة لمعرفة الحصة النسبية لصناعة ما في منطقة ما بالقياس إلى حصته بالإقليم أو الدولة، يعرف أيضاً بأنة تركز الصناعات على اختلاف أنواعها وأصنافها في منطقة ما بحيث يفوق في واقعيته المناطق الأخرى التي يقارن معها وهذا التركز قد يكون متكاملاً لعدة صناعات أو صناعه واحدة معينة تشغل أهمية موقعيه يأخذ التركز الصناعي أشكالاً عديدة مختلفة في شدتها وكثافتها[(٢)]هناك مجموعه من الطرق الإحصائية المستخدمة لقياس التركز الصناعي،الذي يعتمد على معايير منها (عدد الأيدي العاملة،عدد المنشآت ،قيمة الإنتاج، وقيمة مستلزمات الإنتاج ،فضلاً عن القيمة المضافة) ويعد معيار عدد الأيدي العاملة في الصناعة من أهم المعايير المستخدمة في حساب معامل التوطن وعلى هذا النحو سيعكس هذا المؤشر درجة كبيرة من المحتوى إلى جانب المحتوى الاقتصادي للعملية الصناعية [(٣)]،وإن معامل التوطن يمكن إيجادة من خلال المعيار الشائع في الطرق الإحصائية الذي يستخدم في حساب معامل التوطن،إذ يستند إلى عنصر العمالة في الصناعة ويمكن حساب ذلك رياضياً وفق المعادلة الآتية[(٤)].

---

(١) مجيد ملوك السامرائي ، العلاقة المكانية بين طرق النقل البري والصناعة في محافظة الانبار، أطروحة دكتوراه،كلية التربية (ابن رشد) جامعه بغداد ،١٩٩٦،ص ٨٨.

(٢) حامد سفيح عجرش الركابي،التوزيع الجغرافي للصناعات الكبيرة ، في محافظة البصرة وذي قار وميسان ،دراسة كارتوغرافية الجزء الأول ،أطروحة دكتوراه ،كلية الأدب جامعه البصرة ،٢٠٠٦، ص١٤٣.

(٣) حبيب محمد فرحان،سياسة التنمية الإقليمية ودورها في تنشيط مساهمة القطاع الخاص في التنمية المكانية (سهل أربيل)،رسالة ماجستير،مركز التخطيط الحضري والإقليمي ،جامعه بغداد ، ١٩٩٠،ص ٣٢.

(٤) محمد أزهر سعيد السماك ، دراسات في الموارد الاقتصادية ، ط١ ، جامعة الموصل ، ١٩٧٨، ص ١٨٢.

$$\text{معامل التوطن لصناعه ما}^{(*)} = \frac{\frac{\text{عدد عمال صناعة ما في منطقة ما}}{\text{مجموع العاملين في الصناعة التحويلية في المنطقة}}}{\text{العاملين بالصناعة التحويلية في الدولة}} \times ١٠٠$$

فإذا كان ناتج المعادلة أكثر من (واحد عدد صحيح) فهذا يدل على أن هذه الصناعه متوطنة وتفوق المعدل العام للمحافظة والدولة،إما إذا كان الناتج أقل من واحد فهذا يدل على أن الصناعه غير متوطنة بل قائمة فقط وتحظي بأهمية نسبية قليلة،إذ تعتمد الصناعات بشكل عام في نجاحها على مدى فعالية الأفراد في أدائهم لإعمالهم التي تتوقف بدرجة أساسية لحماسهم في العمل،إذ تحضى منطقة الدراسة بأهمية كبيرة لما يقدمه العاملون لتلك الصناعة من أجل تسويقها كمخرجات صناعية ذات قيمة اقتصادية للصناعة التحويلية،وان الكشف عن الأداء العمالي ضمن الحيز الجغرافي للمنطقة أسهم في توطن القوه العاملة الصناعيه،فضلاً عن بيان علاقة تلك الوحدات التنظيمية بإنتاجية العاملين وأثرها من حيث المستوى العلمي والثقافي داخل المنشآت الصناعيه النفطية التي تعتمد على القوة العاملة للتوطن،ومن الجدير بالذكرإن الاعتماد على معيار الأيدي العاملة في إيجاد معامل التوطن يمثل لنا فرصة كافيه لمعرفة حجم التوطن في منطقة ما،إذ يعد من أهم مدخلات العملية الإنتاجية ويعد من المؤشرات الرئيسة التي من خلالها يمكن التعرف على طبيعة الصناعة التحويلية وإعطاء صورة واضحة لمكانة هذه الصناعة وكما يبدو في الجدول (١١) .

جدول (١١)

معامل التوطن للصناعات التحويلية على وفق معيار الأيدي العاملة لعام ٢٠١٨.

عـدد العـاملين فـي الصناعة التحويلية في العراق	عدد العاملين في الصناعة التحويلية في ذي قار	عدد العاملين في صناعة التكرير	معامل التوطن	عـدد العـاملين فـي صناعة تعبئة الغاز	معامل التوطن
٦٧١٥٧	٣٧١٩	٣٨٢	٠.١٥٢٩	٣٢٢	٠.١٢٨٩

المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

١- جمهورية العراق،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار،الشعبة الإدارية،بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

٢- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،دائرة إحصاء ذي قار،قسم الإحصاء المركزي ،٢٠١٨.

(*) ينظر: محمد أزهر سعيد السماك ،دراسات في الموارد الاقتصادية ،ط١،جامعه الموصل ،١٩٧٨،ص١٨٢.

إذ يتبين لنا من خلال الجدول (١١) ومن خلال استخدام معيار مؤشر الأيدي العاملة، أن الصناعات التحويلية إحدى الصناعات القائمة والصناعات الاستخراجية المتوطنة ،إن معامل التوطن لصناعة التكرير في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨ بلغ نحو(٠.١٥٢٩)،وهذا يدل على أن الصناعة التحويلية في المحافظة قائمة وكذلك صناعة تعبئة الغاز فهي قائمة التوطن ومن أجل التأكد من ذلك يمكن ملاحظة الجدول (١٢) الذي يوضح الأهمية النسبية للصناعات النفطية وبشقيها الاستخراجي والتحويلي مقارنة مع إجمالي العاملين في المحافظة والدولة من مختلف الصناعات النفطية .

جدول (١٢) .

الأهمية النسبية(*)للصناعات النفطية في المحافظة العراق لعام ٢٠١٨.

السنة	ألاهية النسبية للعراق	الأهمية النسبية للمحافظة	معامل التوطن
٢٠١٨	%١٢	%٣٣	٢,٧٥

لمصدر :

١- جمهورية العراق ، وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، الشعبة الإدارية ، بيانات غير منشورة / ٢٠١٨.

٢- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ،الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،دائرة إحصاء ذي قار ، ٢٠١٨.

تبين لنا من ناتج حاصل القسمة وبحسب المعادلة الرياضية(*)المدرجة في أدناه أن ناتج الأهمية النسبية للصناعات كان أكثر من واحد صحيح أي أنها تحظى بنسبة تركز عالية تفوق معدل الدولة وخلاصة ماتم ذكره فأن الصناعه الواحدة قد تختلف طبيعتها من مكان إلى آخر ومن دولة إلى أخرى تختلف تبعا للمهارة الفنية وحالة الأيدي العاملة واختلاف الظروف الاقتصادية والاجتماعية لهذا فإن درجة التركز تختلف بحسب نوع الصناعه .

(*) تم استخراج الأهمية النسبة للصناعات النفطية في المحافظة والقطر وفق المعادلة الآتية :

معامل التوطن لصناعه ما = النسبة المئوية للأيدي العاملة بالصناعة في إقليم ما إلى جملة الأيدي العاملة بالصناعه في الدولة

النسبة المئوية للأيدي العاملة للصناعات في الإقليم نفسه إلى جملة الأيدي العاملة للصناعات في الدولة

ينظر إلى : سعد جاسم محمد حسن وآخرون . جغرافية الصناعة .مصدر سابق ،ص١١٠.

ثانياً: التنوع الصناعي :-

يقصد بالتنوع الصناعي وجود صناعات متنوعة الإنتاج في منطقة واحدة أو أنواع محددة ،لذلك فهو يخالف التخصص الصناعي الذي يقوم على أساس الاقتصار على صناعة واحدة من تلك الصناعات [(١)] لذا تظهر أهمية التنوع الصناعي من كونه يخلق مرونة في النطاق الاقتصادي،فضلاً عن التوسع في إقامة صناعات محلية لغرض التصدير، كذلك له الأثر في خلق فرص عمل وتقليل البطالة في المنطقة،فضلاً عن تحقيق الوفرات الاقتصادية [(٢)] ومن أجل قياس درجة التنوع الصناعي في المحافظة سنعتمد على طريقة (Gibs Martin)،أجل دليل التنوع في الأيدي العاملة وبيان التنوع الصناعي حسب المعادلة التالية : -

دليل التنوع =١- مج (س٢)

―――――

مج (س)٢

إذ أن :

مج س٢ = مربع القيم (الأيدي العاملة) .

مج س٢ = مربع مجموع القيم (الأيدي العاملة).

فإذا كان دليل التنوع قريباً من رقم (١) فإنة يشير إلى تنوع صناعي وأما،إذ كان قريباً من رقم (الصفر) فإنة يشير إلى وجود تخصص صناعي [(٣)] ويتضح لنا أن التنوع الصناعي في منطقة الدراسة يقع ضمن الفئة الثالثة (٠.٥١-٠.٥٧) وهو تنوع صناعي متوسط وإن دليل التنوع الصناعي بحسب الأيدي العاملة للصناعة التحويلية قد بلغ (٠.٦٨٦)وهو تنوع صناعي متوسط بحسب دليل التنوع الصناعي .

---

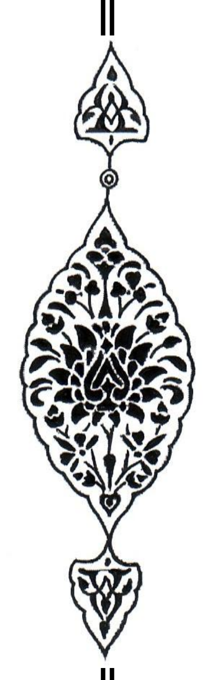
(١) محمد أزهر السماك ،عباس علي التميمي،أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها،مصدر سابق،ص ٢٧٣.

(٢) شروق نعيم جاسم محمد، الصناعة في ناحية الفحامة (دراسة في جغرافية الصناعة)،رسالة ماجستير كلية الآداب ،جامعه بغداد ،٢٠٠٨،ص ٩١.

(٣) حامد سفيح عجرش الركابي ، مصدر سابق ،ص ١٤٩.



التوزيع الجغرافي للصناعات النفطية في محافظة ذي قار



المبحث الأول

التوزيع الجغرافي للصناعات الاستخراجية النفطية في محافظة ذي قار.

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي للصناعات التحويلية النفطية في محافظة ذي قار .

أنواع الصناعات النفطية في محافظة ذي قار وتوزيعها الجغرافي.

إن جوهر الدراسة الجغرافية هو التنوع والتباين اللذان يربطان بين الظواهر من خلال توزيعها الجغرافية ونتاج التفاعل والتكامل والترابط والتحليل بين هذه الظاهرات داخل إطار المكان للصناعة على وجه الخصوص وتشغل حيزاً على الأرض لهذا فهي تمثل ظاهرات وموضوعات جغرافية ،وبمعنى آخر لايمكن دراسة الظواهر في هذا العلم بمعزل عن المكان وعن تأثيرها بما يحيط من الظواهر المختلفة التي تؤلف بمجموعتها البيئة الجغرافية،إذ إن تحليل ظواهر طبيعية كانت أم بشرية ، هي من أولى اهتمامات هذا العلم وان أي صناعة . لابد لها من أن ترتبط بتحليل هذه الأنواع سواء عن طريق تزويدها بالمنتجات أو الغرض معرفة أنواعها ودراسة أنواع الصناعات النفطية في منطقة الدراسة والتوزيع الجغرافي لها على النحو الأتي :

((المبحث الأول))

التوزيع الجغرافي للصناعات الاستخراجية النفطية في محافظة ذي قار:

تشمل الصناعة الاستخراجية جميع الأنشطة الإنتاجية التي تعنا باستخراج المواد الخام ومواد الوقود من باطن الأرض ومن المسطحات المائية ومن الغابات وبطرق التعدين المعروفة،إذ تتميز من الصناعات التي تقام في مكان وجود الرواسب المعدنية وإنها من الصناعات كثيفة رأس المال لأنها تتطلب إعداداً كبيرة من الآلات والمعدات الضخمة الباهظة الثمن تكون إعداد العاملين في هذه الصناعة قليلة مقارنة مع مثيلتها من الصناعات التحويلية [١] وتشمل التوزيع الجغرافي للصناعه الاستخراجية في محافظة ذي قار الحقول النفطية موزعه على نطاق المناطق الإدارية في منطقة الدراسة بعضها منتج وداخل في الصناعات النفطية التي لها مردود اقتصادي للبلد والمحافظة وبعضها قيد التطور والاستكشاف والإنشاء وكما موضح في الجدول (١٣)والخريطة (٩)،فقد تمثلت الحقول المنتجة في منطقة الدراسة في ثلاثة حقول للحقول وهي الحقول التي تسهم مساهمة فعلية في الإنتاج والتصدير اليومي للبلد،إذ بلغ عددها حوالي ثلاثة حقول منتجة لعام ٢٠١٨ وبلغ عدد المكامن المنتجة في كل حقل مابين أربعه إلى ثلاثة مكامن في الحقول المنتجة وبواقع (٢) مكمن في حقل الناصرية النفطي و(٤)مكامن في حقل الغراف و(٢) في حقل صبة وحقل أبوعامود (الرافدين) خمسة مكامن نفطية،وأشارت الدراسات أيضا إلى

---

(١) محمد جواد عباس شبع ،الصناعة وأثرها في التنمية الاقلمية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير ،جامعة الكوفة ،كلية الآداب ،٢٠٠٧،ص١٤٤.

وجود حقل للغاز في جنوب المحافظة ،وقد نفذت شركة الاستكشافات النفطية / الفرقة الزلزالية الثانية مسوحات لحقل الناصرية والغراف وتشير التقديرات إلى أنها تبلغ (٥٠٠كم٢)،من منطقة الغراف و(٣٨٤ كم٢) ،من حقول نفط الناصرية المنتجة وغير المنتجة وتوزيعها الجغرافي في منطقة الدراسة كما موضح في جدول (١٣).

الجدول (١٣)

الحقول النفطية المنتجة وغير المنتجة في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.

ت	اسم الحقل النفطي	عدد الآبار المنتجة	المساحة/ كم٢	كمية الإنتاج/ إلف برميل/ يوميا	الاحتياط النفطي /مليار برميل	المخزون النفطي /مليار برميل
١	حقل الناصرية	٤٣	٥٧٨	٨٣	٩	١٦
٢	حقل الغراف	٦٣	٤٩٥	١٠٥	٦	٨
٣	حقل صبه	١٧	٣٢٥	٣٣	٧	٤
٤	حقل الرافدين	٥	١٦٤٨	-	٤	٤
٥	الرقعه العاشرة	٣	٥٦٦٥	-	٣،٤	٣,٤
المجموع		١٣١	٨٧١١	٢٢١	٢٩,٤	٣٥.٤

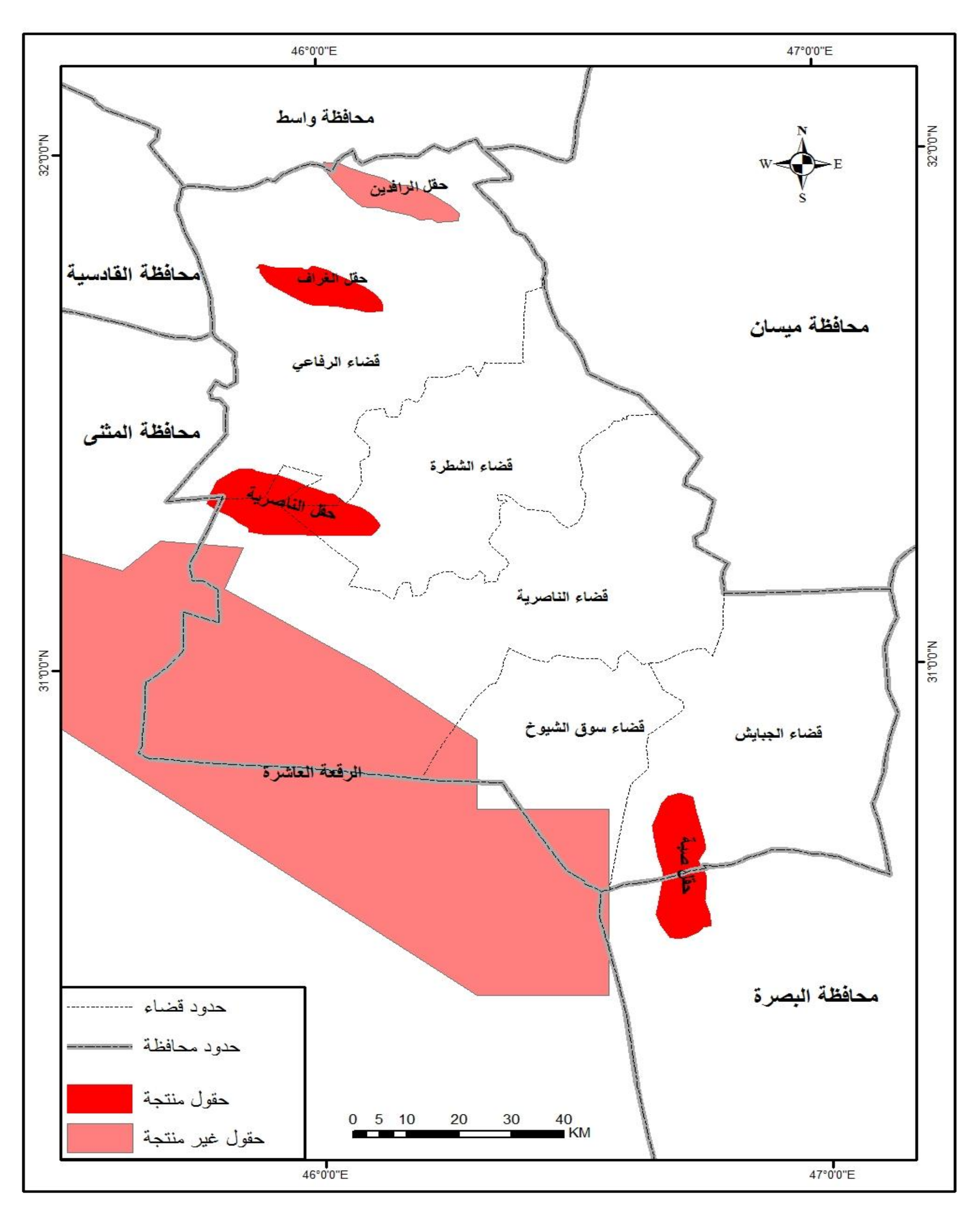
المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ،قسم العمليات ،(بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨.

ومن خلال الجدول (١٣) يتضح أن هناك تبايناً في عدد الآبار المنتجة في حقول نفط ذي قار،إذ استحوذ حقل الغراف على (٦٣بئراً) أي بنسبة (٤٨%) من إجمالي عدد الآبار في المحافظة وهو أمر يشير إلى غنى الحقل بالبترول،بينما جاء حقل الناصرية النفطي بالمرتبة الثانية بعدد الآبار البالغة (٤٣بئراً) أي بنسبة (٣٢.٨%) من إجمالي عدد الآبار، وجاءت الرقعة العاشرة بالمرتبة الأخيرة بثلاثة أبار فقط على الرغم من أتساع المساحة البالغة (٥٦٦٥كم٢)، ومن خلال معاينة الجدول المذكور يتضح عدم وجود علاقة بين مساحة الحقل وعدد الآبار، إذ شكلت الرقعة العاشرة أكبر مساحة لكنها جاءت بالمرتبة الأخيرة بعدد الآبار بينما كانت أقل المساحات من حصة حقل الغراف (٤٩٥كم٢)لكنه جاء بالمرتبة الأولى في عدد الآبار البالغة ٦٣بئراً . ويتضح أيضاً أن كمية الإنتاج ترتبط بعدد الآبار،إذ استحوذ حقل الغراف على أعلى كمية للإنتاج لعام ٢٠١٨ والبالغة (١٠٥ألف برميل / يوميا) وهو يشير إلى ارتفاع عدد الآبار، بينما جاء حقل الناصرية بالمرتبة الثانية ب ٨٣ ألف برميل ، واحتل حقل صبة المرتبة الثالثة ب٣٣ ألف برميل ، وإذا كانت كمية الإنتاج ترتبط بعدد الآبار فإن ألاحتياطي النفطي لايرتبط بذلك،إذ جاء حقل

الناصرية النفطي بالمرتبة الأولى من حيث الاحتياط ب ٩ مليار برميل .وكما موضح خارطة (٩).

خريطة (٩)

التوزيع الجغرافي للحقول المنتجة والغير منتجة في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- وزارة النفط ،خريطة العراق النفطية ، مقياس ١/١٥٠٠,٠٠٠،شركة نفط ذي قار ،قسم الدراسات ،٢٠١٨ .

٢- بيانات الجدول رقم (١٣) ، باستخدام برنامج (ARC GIS 1.2).

على الرغم من أنه احتل المرتبة الثانية بعدد الآبار بينما جاء حقل صبه بالمرتبة الثالثة ب ٧ مليار برميل، وحقل الغراف ب ٦ مليار برميل وتقاربت نسبة الاحتياط في حقل الرافدين والرقعة العاشرة ب (٤ مليار برميل و٣,٤ مليار برميل على التوالي) ويلحظ أن هناك ارتباطاً بين الاحتياط النفطي والمخزون النفطي الذي جاء متسلسلا مع ترتيب الاحتياط النفطي ،إذ احتل حقل الناصرية المرتبة الأولى ب ١٦ مليار برميل تلاه حقل الغراف ثم حقل صبة وكما موضح في الخريطة (١٠) التي توضح المخزون والاحتياط النفطي للحقول الصناعية في منطقة الدراسة .

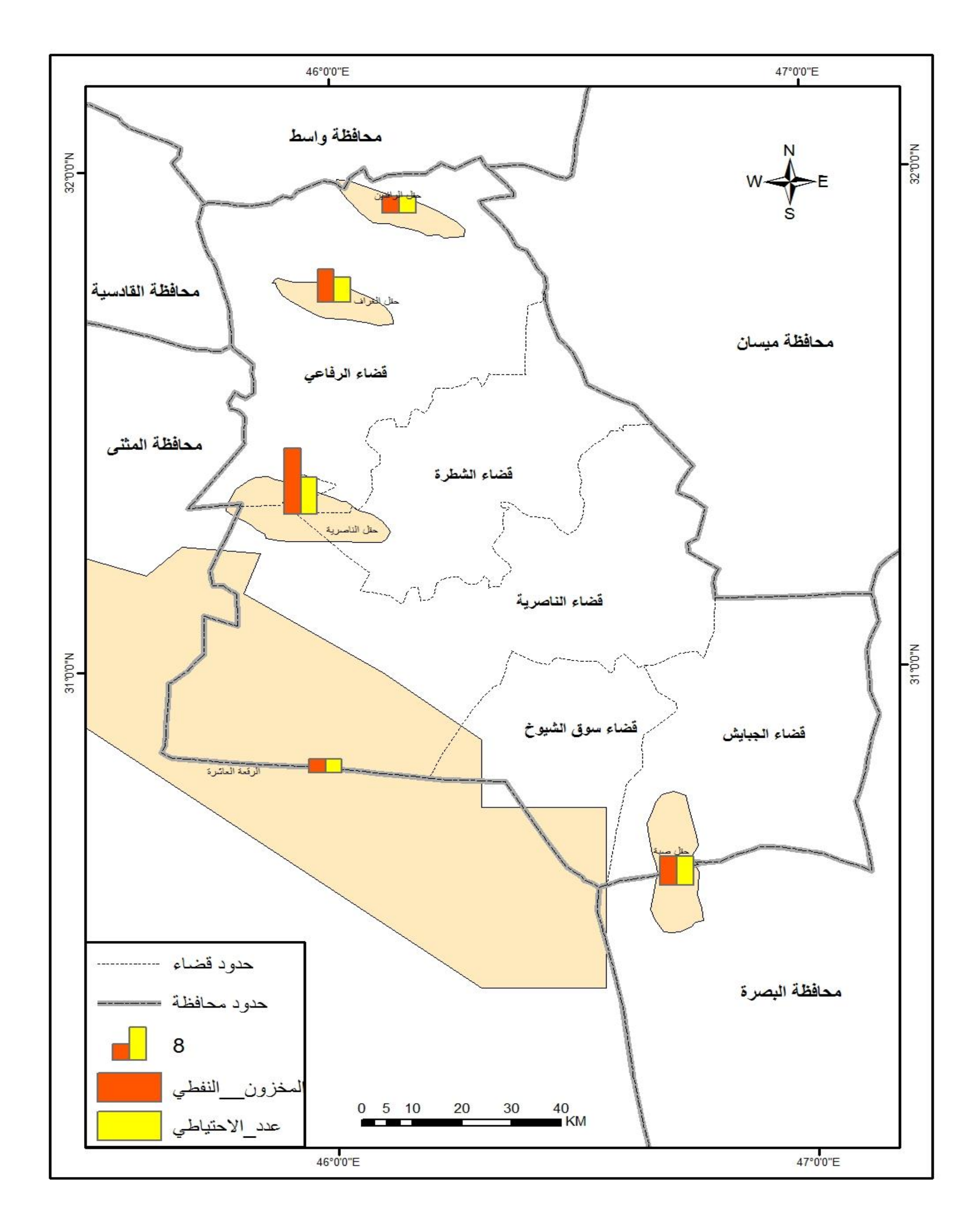
(١-١) حقل الناصرية النفطي :

يقع حقل الناصرية النفطي إلى الشمال الغربي من مدينة الناصرية لمسافة (٣٨ كم) شمال غرب مركز محافظة ذي قار، أي بين الغراف والبطحاء في منطقة الكطيعة، اكتشف الحقل عام ١٩٧٥من قبل شركة النفط الوطنية نتيجة المسوحات الزلزالية ،إذ ظهر التركيب كطية محدبة بمحور شمال جنوب شرق وبانغلاق تركيبي لايتجاوز١٠ متر، وتم في البداية حفر بئر استكشافي (ناصرية ١) عام ١٩٧٨عثرعلى شواهد نفطية في تكوين الزبير،واتضح طول العمود النفطي المتصل في التكوين المشرف واليمامة، ثم تلاها حفر آبار على حدود الحقل إذ وصل الحفر إلى عمق (٣٤٣٠م)في تكوين السلي ليثبت بعدها وجود النفط في تكويني المشرف واليمامة [١] ثم أجل الحفر نتيجة الظروف التي مر بها البلد ويقع الحقل بين دائرتي عرض (٥٠,٥٧-٦٠,١٠) شرقا،وقوسي طول (٣٦,٠-٣٤,٨٠) شمالا، ويوجد النفط الخام في أربعه مكامن رئيسة في زمن الحقب الطباشيرية وهي (المشرف ،اليمامة ،نهر عمر ،الزبير) تم مسح وتطويره بتقنية المسح ثلاثي الإبعاد عام (٢٠٠٩-٢٠١٠) ،إذ بلغت مساحة الحقل (٥٧٨كم٢) وابتداء الإنتاج الفعلي للحقل في شباط ٢٠٠٩ وبقدرة إنتاجية بلغت (٣٥,٠٠٠) إلف برميل يوميا أما كمية الإنتاج في الوقت الحالي في تشرين الأول ٢٠١٨ فقد تجاوزت (٨٣الف برميل) ومن المتوقع أن تصل تقديرات الإنتاج النفطي في هذا الحقل عام ٢٠٢٥الى (٣٠٠,٠٠برميل يوميا)[٢] ويقع حقل الناصرية النفطي ضمن نطاق غير المستقر في نطاق السهل الرسوبي ،أي في حزام الفرات التكتوني الثانوي [٣]الذي يتميز بوجود طيات وقباب تحت سطحية ذات امتداد عام متغير من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي بطيات ذات امتداد غير كبير، وأثبتت المسوحات أن التركيب عبارة عن طيه محدبة غير متأثرة بالصدوع ذات أبعاد

(١) جمهورية العراق ، وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ،قسم العمليات ،٢٠١٨.
(٢) باسم عبد الجليل الفضلي، مصدر سابق ،ص١٦٤.
(٣) حسين الزيادي،ارض الحضارات جغرافيا محافظة ،مصدر سابق،ص٣٠٥.

خارطة (١٠)

التوزيع الجغرافي للمخزون والاحتياط النفطي لحقول النفط في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- وزارة النفط ،خريطة العراق النفطية ، مقياس ١/١٥٠٠,٠٠٠،شركة نفط ذي قار ،قسم الدراسات ،٢٠١٨ .

٢- بيانات الجدول رقم (١٣) ، باستخدام برنامج (ARC GIS 1.2).

(١٠×٣٠كم) وتمتد باتجاه شمال غرب جنوب شرق [١] وتشير التقديرات إلى أن حقل الناصرية النفطي يحتوي على احتياط نفطي يقارب ٦ مليار برميل من النفط الخام ويحتوي حقل الناصرية النفطي على(٤٣) بئراً منها (٢٣) داخلة في الإنتاج للصناعات النفطية أي بنسبة ٣٢%من عدد الآبار المحفورة والمتبقي آبار قيد الإنشاء ،ويعد هذا الحقل من الحقول المنتجة في منطقة الدراسة وكما موضح في الخريطة (١١)،وله أهمية اقتصادية في رفع مستوى الدخل القومي ويساهم في إضافة حوالي (٣,٣٣%) من حجم الموازنة الاتحادية التي تعتمد على القطاع النفطي وبنسبة (٩٩,٥%) إذ استمر معدل الإنتاج في عموم العراق بالارتفاع التدريجي إذ بلغ (٤،٥)مليون برميل يوميا في عام ٢٠١٨، ويحتل المرتبة الرابعة من المحافظات العراقية المنتجة للنفط وهي (البصرة ،ميسان ،كركوك، ذي قار)،فضلاً عن كونه يعد مورداً اقتصادياً للمحافظة من خلال تشغيل الأيدي العاملة وتقليص حجم البطالة في المحافظة ،إذ بلغ عدد الأيدي العاملة حوالي (٦٥٠عاملاً) وفي مختلف الاختصاصات وبكادر وطني عراقي خالص يقدرالمخزون النفطي في الحقل بحوالي (١٦ مليار برميل نفطي) في مكمن المشرف وأكثر من (٦ مليار) في مكمن اليمامة [٢] يتكون التسلسل الطبقي لحقل الناصرية من الفارس الأعلى وتكوين الفارس الأسفل وبسمك ٨٠ و٢٧٠ م على التوالي إما تكوين الجريبي فيتجاوز سمكة ٤٠ م، فضلاً عن تكوين الدمام الذي يتصف بالمسامية العالية التي تسبب فقدان الطين في بعض الأحيان ويبلغ سمك التكوين (٢٠٠م) في حقل الناصرية وطيات ذات امتداد كبير اعتمادا على المسوحات الزلزالية لعام ١٩٨٧-١٩٨٨ وعند الدخول في تكوين الرص تكون سرعة الحفر بطيئة جدا لأنه يمتاز بصلابة شديدة ويعقبه تكوين أم الرضومة الذي يتصف بسرعة اختراق عالية في قمة التكوين الذي يتجاوز سمكه (٤٠٠م) في حقل الناصرية ويحتوي تكوين الطيارات على أحجار كلسية متحجرة وطباشيرية إذ يليه مباشرة تكوين الشرانس الذي تظهر فيه عدة مشاكل أثناء الحفر بسبب صلابة الصخورالتي يغلب عليها الحجر الجيري الصلصالي ،ويليه تكوين الكفل والمشرف وتكوين الرملية ويصل سمكة في حقل الناصرية إلى (٤٠م) ويليه تكوين الأحمدي الذي يبلغ سمكة (٢٤٠م) ويظهر الحجر الجيري الطباشيري في تكوين مودود مترافقا مع الحجر الجيري الرمادي [٣]. وتأسيًا على ماتقدم فإن تكوينات المشرف واليمامة وتكوين نهران عمر يعدان من أهم المكامن النفطية في حقل الناصرية ،إلا أن النفط يتواجد في تكوين المشرف واليمامة،أما على

(١) جمهورية العراق ، وزارة النفط ، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

(٢) وزارة النفط ، شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات ،٢٠١٨.

(٣) سارة جبار نعيم ،دراسة بعض الخصائص الفيزيائية والكيمائية لنماذج مختارة من تربة بئر (١٨) في حقل الناصرية ونفطها ،رسالة ماجستير ، كلية العلوم ،جامعه ذي قار ،٢٠١١،ص١٩-٢٩.

مستوى العراق فيعد تكوين الزبير المكمن الاقتصادي الأول للنفط في جنوب العراق ومن المتوقع أن يزداد الإنتاج في الحقول ليصل إلى أكثر من معدلاته الحالية أي أكثر من (٥٠٠٠٠ برميل يوميا) إذ يمثل الاحتياطي نسبة ٣%من احتياطي نفط العراق ويعد الحقل من الحقول العملاقة في جنوب العراق .

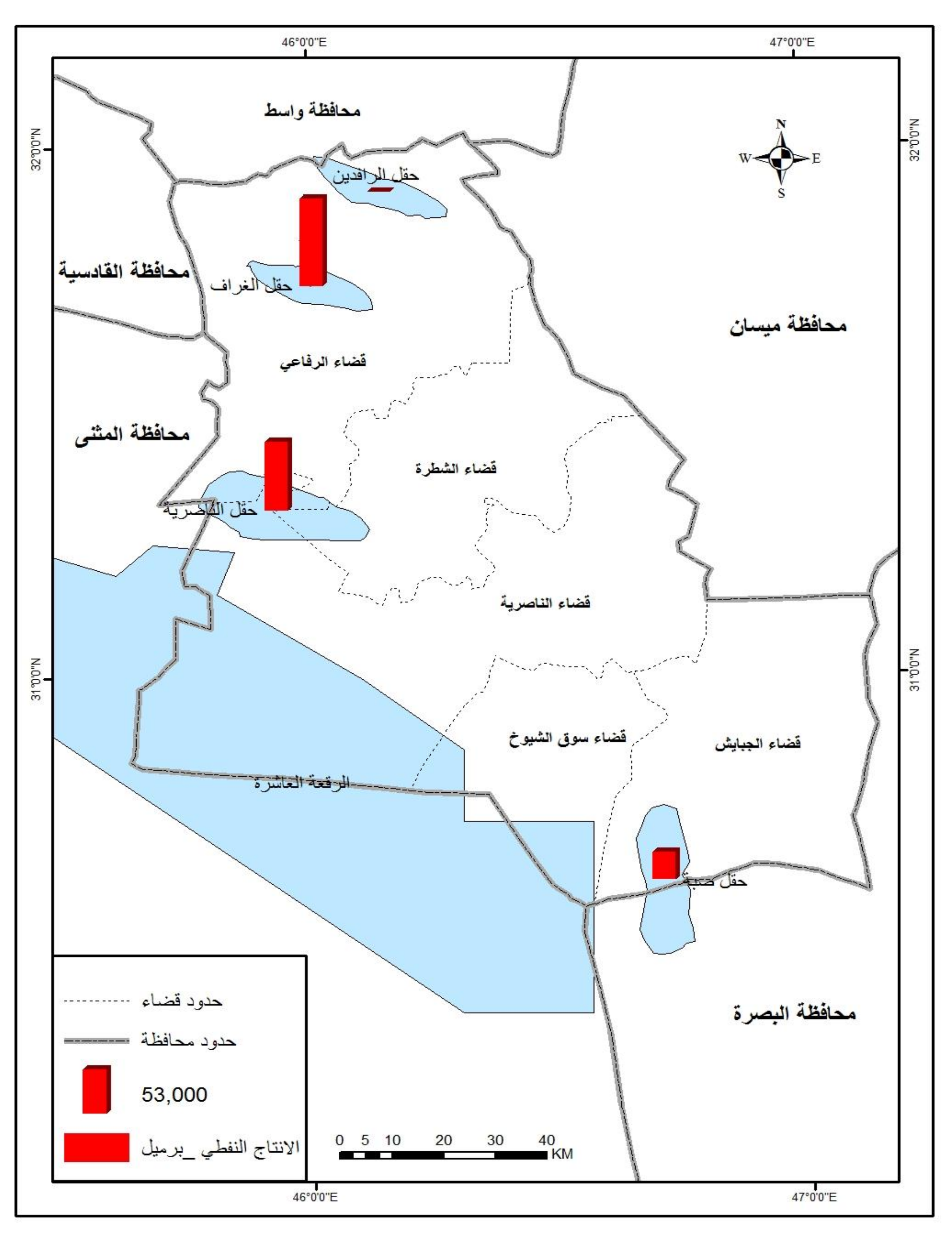
(١-٢) حقل الغراف النفطي :

يقع حقل الغراف في محافظة ذي قار جنوب العراق شمال غرب مدينة الرفاعي بحوالي (٥كم) وجنوب شرق مدينة قلعة سكر(٨٥كم) شمال الناصرية ،وتتراوح كثافة النفط الموجود بين ١٥-٣٦درجة، وتم اكتشافه عام ١٩٧٦_١٩٧٨ من قبل شركة النفط الوطنية ، وتبلغ أبعادة (٤٦,٠٥٥٣كم طولا ،٣١.٨١٣١كم عرضا)،ويصنف من ضمن الحقول الكبرى وفي عام ٢٠١٠ تمت إحالته ضمن عقود جولة التراخيص الثانية إلى شركة بتروناس الماليزية وشركة جابكس اليابانية ،فضلاً عن الشريك الحكومي شركة نفط الشمال، إذ إن الاحتياط المؤكد لحقل الغراف هو ٩ مليار برميل وبمعدل إنتاج ١٠٥ ألف برميل يوميا، إن رؤية الشركة المشغلة للحقل تسعى في التخطيط للوصول إلى ٢٣٠ إلف برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠[1] بدأ الإنتاج الفعلي في الحقل ٢٠١٣ والبالغة مساحته(٤٩٥كم)٢وبطاقة إنتاجية حوالي (١٠,٠٠٠ /برميل يومياً) وكما في الجدول (١٣)آنفاً ويبلغ عدد الآبار في الحقل (٦٣ بئراً) الداخل في الإنتاج الفعلي للنفط (٦١ بئر) و(٢ بئر) قيد التطور والإنشاء وكما موضح في الخريطة (١١) للنفط في الحقل حوالي (١٠٥الف/ برميل يومياً)،وقد بلغ الكادر العمالي للحقل (٣٧٥ عاملآ) إداريآ وفنياً وهم كادرعراقي خالص أما الكادر المتعدد الجنسية فهم مختلفو الفئات وقد بلغ عددهم (٦٥٠ عاملآ) مابين إداري وفني وهندسي وقانوني يدر الحقل منافع اجتماعية ،فضلاً عن تشغيل إعداد عاملة لايستهان بها من المناطق المجاورة للحقل مثل الغراف والقلعة والرفاعي،وإنّ الحقل يضيف إلى ميزانية المحافظة مايقارب ١٠% من البتر ودولار ،يقدر معدل إنتاج النفط الخام في العراق بحوالي (٣,٨٠٠٠٠٠الف برميل يوميا)عبر المنافذ الجنوبية (البصرة – ناصرية –عمارة) وبهذا يجعل محافظة ذي قار في المرتبة الثانية من تصدير النفط الخام من الإنتاج الوطني بعد محافظتي البصرة وميسان ،إذ بلغ الإنتاج لمحافظة ذي قار (١٢٥ ألف برميل/في اليوم) والتراخيص بلغت(١٠٠ إلف برميل /يوميا)ويبلغ سعرها اليومي (٢,٢٠٠٠الف برميل يوميا).

(١)جمهورية العراق،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ،حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات ،٢٠١٨.

خريطة (١١)

التوزيع الجغرافي للإنتاج النفطي في الحقول النفطية في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨ .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- وزارة النفط ،خريطة العراق النفطية ، مقياس ١/ ١٥٠٠,٠٠٠،شركة نفط ذي قار ،قسم الدراسات ،٢٠١٨ .

٢- بيانات الجدول رقم (١٣) ، باستخدام برنامج (ARC GIS 1.2).

ويعد الحقل ثاني أكبر الحقول النفطية في المنطقة وبمخزون نفطي يقدر بحوالي (٨مليار /برميل)مابين مكمن المشرف واليمامة منتج للنفط الخام ومكمن الزبير وارطاوي غير منتج للنفط ضمن حدود الحقل [1] .

وخلاصة ماتقدم فأن حقل الغراف حقل إنتاجي في منطقة الدراسة ينتج النفط الخام من مزيج برنت وهو من أهم المشاريع الصناعية النفطية في البلد والمحافظة ،فضلاً عن هذا فإنّهُ يمثل نموذجا ًرائعاً للتداخل في استخدامات الأرض الصناعية ومابين الاستخدامات الزراعية والسكنية من خلال مراعاة البيئة في جميع العمليات النفطية والمحافظة على البيئة الزراعية في المنطقة التي تحيط بالحقل النفطي .

(١-٣) حقل صبة النفطي :

اكتشف الحقل عام ١٩٥٤ بعد إجراء المسوحات الزلزالية وتم العثور على تركيب يتألف من قبتين ،وفي عامي ١٩٧٧-١٩٧٩ حفرت ثلاثة أبار تقييمية وهي(SU3,SU4,SU5) وفي عام ١٩٨٠ حفر بئر (SU-6) على السفح الشرقي لتقييم الإمداد النفطي،يقع حقل صبة ضمن الحوض الرسوبي لوادي الرافدين بين الدرع العربي وسلسلة جبال زاكروس،ومن المحتمل أنّ هذه التراكيب تكون بفعل حركات جانبية ضعيفة حديثة تعود إلى حركة الـ (ALPLNE) في عصر المايوسين الذي غطته ترسبات المنخفضات بفعل الرياح،ويمتد من جنوب شرق مدينة الناصرية ،في الاتجاه الشمالي الغربي من حقل اللحيس،ويبعد حوالي (٧٠ كم)، شرق مدينة الناصرية يحده من الجنوب والجنوب الشرقي حقل اللحيس ويبعد عنه مسافة (٣٠كم) تقريبا ،أما من الشرق فيحده حقل أرطاوي ويبعد عنه مسافة(٤٠كم)أما من الشمال فيحده هور الحمار،ويذكر أنةّ تمت إحالة عقد تطوير حقل صبة إلى شركة المشاريع النفطية SCOPإحدى تشكيلات وزارة النفط العراقية ،وفي عام ٢٠١٧ استلمت شركة نفط ذي قار الحقل لغرض العمل التجريبي ،وبعدها أطلق الإنتاج الفعلي في الحقل[2]وتبلغ أبعادهُ الجغرافية (٣٠,٥٦٠ كم طولا،٤٦,٦٩٨٥ كم عرضاً)، يتواجد النفط في مكمن نهر عمر والزبير ويعتبر مكمن نهرعمر من المكامن النفطية الجديدة ،إذ بلغ مخزونه النفطي (١٦٠٠مليون برميل) أما مكمن الزبير فيحتوي على مخزون نفطي أقل ويقدر بحوالي (٧١٣مليون برميل)، وبلغت عدد الآبار فيه ١٧ بئراً من

---

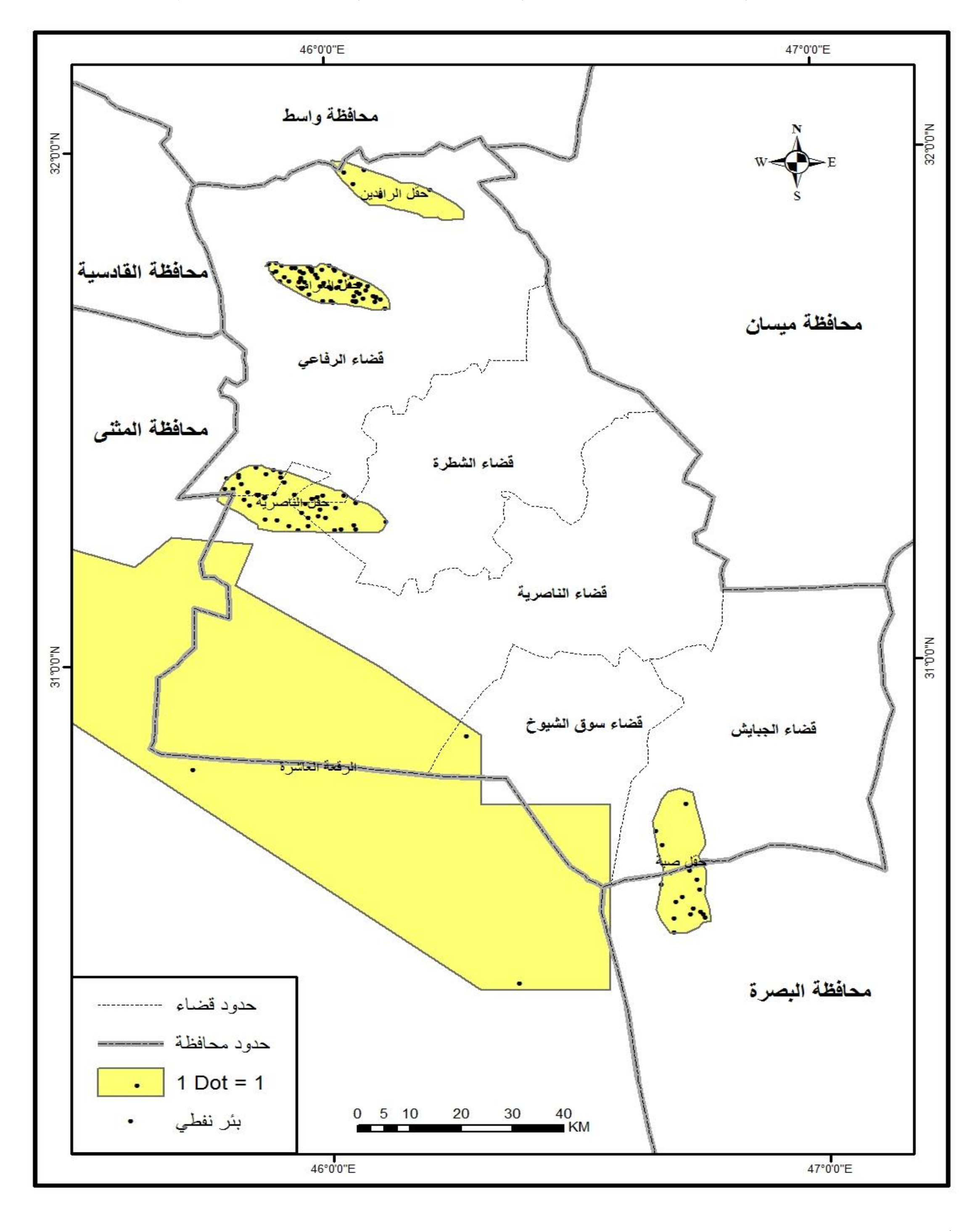
(١) جمهورية العراق،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات، ٢٠١٨.

(٢) المصدر نفسه.

النفط الخام داخلة في الإنتاج منها٤ آبار والباقي قيد الإنشاء والتطوي،كما في الخريطة(١٢)،إذ تم حفر أول بئر فيه

خريطة (١٢)

التوزيع الجغرافي لعدد الآبار المحفورة في الحقول النفطية في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨ .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- وزارة النفط ،خريطة العراق النفطية ، مقياس ١/١٥٠٠,٠٠٠،شركة نفط ذي قار ،قسم الدراسات ،٢٠١٨ .

٢- بيانات الجدول رقم (١٣) ، باستخدام برنامج (ARC GIS 1.2).

إذ تم حفر أول بئر فيه عام ١٩٧٥،إذ أخذت وزارة النفط على عاتقها استثمار وتطوير الحقول العراقية وبما يتلائم مع تطور الصناعة النفطية وتقدمها ولغرض دعم شريان الاقتصاد الوطني العراقي لكونه ينتج النسبة العالية من النفط الخام التي تصل إلى(٣٣ ألف برميل)،ويصنف الحقل ضمن الحقول الكبرى وهو من أقدم الحقول في ذي قار تبلغ مساحته حوالي(٢٢٥كم٢)،فقد تم تطوير هذا الحقل بعد حرب الخليج الثانية،إذ قامت الحكومة العراقية بتوفير الأموال لصيانة الحقل وعدم اللجوء للشركات الأجنبية ،إذ قامت شركة النفط العراقية بتطوير هذا الحقل ،فضلاً عن التواصل في العمل من إنجاز المشاريع الخدمية والبني التحتية ومعابر الأنابيب الناقلة للنفط لغرض النهوض بالصناعة النفطية، يدارهذا الحقل بكوادر وطنية عراقية خالصة وبلغ عدد العاملين فيه (٤٥٠عاملاً)في مختلف الاختصاصات بين فني وإداري[1] وقد بلغ أوطأ مستوى محتمل لتماس النفط بالماء عند عمق (٢٤٧١م) عند مستوى سطح البحر وعند بئر صبة ٢ وتتراوح الترددات للتكوينات الرئيسة بين (٣٠-٤٠)هيرتز أما في ميل الطبقات فيتراوح بين (١,٢-١,٥) درجة ،علما أن مستويات الإنتاج قابلة للزيادة نتيجة زيادة الآبار المحفورة وإدخالها ضمن الخطة الإنتاجية [2] نستخلص مما تقدم أن حقل صبة هو أهم انجاز نفطي في المنطقة ،فضلاً عن هذا الانجاز الذي سجل لكوادر الشركة في منطقة الدراسة بعد تأسيسها وحتى مطلع ٢٠١٨ وقدرة المخزون النفطي للحقل بحدود (٤ مليار برميل).

وكما موضح في الجدول(١٤)أدناه التكوينات الرئيسة لحقل صبة متضمنة (العمق،الزمن ،السرع المعدلة والبينية).

جدول (١٤) .

المخزون النفطي حسب التكوين في حقل صبة النفطي.

التكوين	العمق من مستوى سطح البحر/م	الزمن المزدوج Msec	السرعة المعدلة m/sec	السرعة البينية m/sec
المشرف	٢٢١٦	١٣٩٨	٣١٧٠	٤١٤٩
اليمامة	٣٥٨٢	٢٠٤٤	٣٥٠٥	–
ارطاوي	٣٤٢٢	١٩٦٦	٣٤٨١	٤١٠٣
الزبير	٢٩٧٧	١٧٤٢	٣٤١٨	٣٩٧٣

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط الجنوب ،حقول نفط ذي قار ، قسم الجيولوجيا ،بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .

(١) جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط الجنوب ،حقول نفط ذي قار ، قسم العمليات، ٢٠١٨.

(٢) وزارة النفط ،شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات، ٢٠١٨.

(١-٤) حقل الرافدين(أبوعامود).

يقع حقل أبو عامود في محافظة ذي قار على بعد حوالي (١٦كم)شمال شرق ناحية قلعه سكر ويبعد حوالي (٢٦كم)عن قضاء الرفاعي، تمتاز المنطقة بطوبوغرافية مسطحة وترتفع عن مستوى سطح البحر بحوالي (٢٠م)(١)اكتشف الحقل ١٩٧٦-١٩٧٨بعد إجراء المسوحات الزلزالية لمنطقة الدجيلة،وحفر أول بئر في أبو عامود ١٩٨٠ وتوقف الحفر في تكوين النجمة لحدوث مشاكل في أثناء عملية الحفر،يصنف الحقل من ضمن الحقول الصغرى وهو حاليا متوقف من الإنتاج تبلغ مساحته حوالي(٢٠٨كم ٢) ولديه احتياط نفطي يقدر بحوالي (٤ مليار برميل) ومخزون يقدر بحوالي (٤مليار برميل) يوجد في الحقل مكامن نفطية منتجة للنفط الخام (المشرف ،اليمامة ، نهر بن عمر ،الزبير ،مودود، ارطاوي)،والحقل على شكل طيه محدبة شبه متناظرة ذات سفحين يبلغ طول الطيه حوالي (١٨ كم)،أعلى تكوين نهر بن عمر وحوالي (٢١,٥كم)عند أعلى تكوين اليمامة ، ويتراوح عرض التركيب من(٤-٥ كم)،وفي عام ١٩٨٤ تم حفر البئر(أبو عامود ٢)،وكان الهدف من الحفر هو تقييم التجمعات لوحدة الرمل الرئيس لتكوين نهر بن عمر بالدرجة الأساس،فضلاً عن تقييم الاحتمالات النفطية في تكوين اليمامة والتأكد من وجود النفط في تكوينات الزبير والمودود وأرطاوي (٢) يقع الحقل ضمن منخفض البصرة ومنخفض البصرة جزء من الرصيف غير المستقر لحوض وادي الرافدين في الجزء الشمالي الشرقي من الصفيحة العربية ،أما موقع تركيب أبوعامود بالنسبة إلى تقسيمات الفريق العراقي_ السوفيتي فهو يقع ضمن جناح منخفض وادي الرافدين من المنحدر الشمالي الشرقي للمنطقة العربية لمنخفض وادي الرافدين الرسوبي (٣) تترواح معدل الإنتاج النفطي الإجمالي في المحافظة للحقول النفطية (٧٠,١٤٧,٧٠٦.٠٧)برميل لعام ٢٠١٨،وتجري الخطط لرفع الطاقة الإنتاجية من خلال ربط آبار أكثر من حقل من الحقول النفطية ،الأمر الذي يسهم في رفع نسبة البترودولار المخصصة لمحافظة ذي قار(٤) .

---

(١) حسين الزيادي، مصدر سابق ، ٣٠٦.

(٢)جمهورية العراق،شركة نفط ذي قار،قسم العمليات ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(٣) جمهورية العراق،شركة نفط ذي قار ، قسم الجيولوجيا ، ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(٤) جمهورية العراق،وزارة النفط ،شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار ، قسم العمليات ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

وبلغ إجمالي تخصيصات البترودولار*من(٢٠١٠-٢٠١٥)مامقدارة (١٠٤١٦.٢٩١) مليون دينار في حين لم يتم تخصيص أي مبالغ للمشاريع في ٢٠١٤ بسبب عدم استقرار الموازنة الاتحادية وإلى يومنا هذا ومن المتوقع في حالة دخول حقل أبو عامود إلى الخدمة أن ينتج مايقارب (٢٠الف برميل)،من النفط يوميا ،يبلغ الكادر العمالي في الحقل١٠حراس فقط موزعين على (٥آبار) لكل بئر عاملان .يوضح الجدول(١٥) البتر ودولار الخاصة في محافظة ذي قار من (٢٠١٠-٢٠١٥) .

جدول (١٥)

تخصيصات البترودولار الخاصة بمحافظة ذي قار للمدة (٢٠١٠-٢٠١٥) .

ت	السنة	تخصيص البترودلار	تخصيص كل سنة نسبة الى التخصيصات الكلية للفترة من (٢٠١٠-٢٠١٥)%
١	٢٠١٠	٥٠٠	٤.٨
٢	٢٠١١	١٣١٠٤	١٢.٥٨
٣	٢٠١٢	١٣٧٨٤.٠٤٨	١٣.٢٣
٤	٢٠١٣	١٥١٥٥.٥٣٨	١٤.٥٥
٥	٢٠١٤	٠	٠
٦	٢٠١٥	٥٧١١٧.٧٠٥	٥٤.٨٤
المجموع		١٠٤١٦.٢٩١	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،محافظة ذي قار ، قسم التخطيط والمتابعة ،٢٠١٨.

يتضح مما تقدم أن هذه الحقول الثلاثة تشكل شبكة إنتاج نفطية في منطقة الدراسة وعلى الرغم من النقص الحاصل في الحقل الرابع إلا أن الصناعة النفطية لها دور مهم في تطور والعمل والبناء في المحافظة ،ومن المؤمل في الأشهر القادمة من عام ٢٠١٩ دخول حقل أبو عامود في الإنتاج للصناعات النفطية الاستخراجية حتى تكتمل صورة الإنتاج للصناعات في منطقة الدراسة وهذا ماأكدتُهُ الدراسات في شركة النفط الوطنية من خلال عمليات التحري والتنقيب عن النفط لهذا نأمل أن تكون الصورة كاملة في المستقبل القريب.

*يقصد بقانون البترودولا تخصيص مبالغ مالية عن كل برميل من النفط المنتج ،وقد نصت المادة (٤٤)من قانون المحافظات المعدل والذي يخص ايردات المحافظات في الفقرة الثامنة على تخصيص خمسة دولارات عن كل برميل نفط خام منتج من المحافظات المنتجة للنفط ،غير إن احتساب المبلغ اقتصر على دولار واحد وهو مانص علية القانون القديم وفي عام ٢٠١٧-٢٠١٨ كانت حصة محافظة ذي قار السنوية من مبالغ البترودولار ستكون ٨١٠٠٠٠٠دولا بحسب قانون البترودولار القديم ،إما بحسب القانون المعدل فنصيب المحافظة يقترب من ٤٠٥٠٠٠٠٠دولار سنويا .ينظر : حسين الزيادي،ارض الحضارات ص ٣٠٦.

(١-٥)الرقعة العاشرة :

تعد الرقعة العاشرة واحدة من أهم الاكتشافات النفطية الحديثة تقع في الجزء الجنوبي الغربي من العراق على الحدود بين محافظتي ذي قار والمثنى ،وتبعد بمسافة (١٣,٥كم) عن مركز محافظة ذي قار وعلى مساحته (بـ٥٦٦٥كم٢) ،إذ بدأت فترة الاستكشافات مطلع عام ٢٠١٣ واستمرت لمدة خمس سنوات وتم تمديدها لمدة أربع سنوات إضافية لغرض الاستكشافات والتقييم ،إذ تم تحديد استكشاف أريدو ضمن حدود ألرقعه الذي يحتوي على اكتشاف نفطي محتمل يصل (٣,٤ مليار برميل) ومن تكوين المشرف فقط ،وفي عام ٢٠١٧ تم حفر أربعه آبار استكشافية وهي (أريدو ١ – أريدو ٢ – أريدو ٣_ أريدو ٤)من قبل شركة الحفر شركة بوهاي الصينية والمخزون النفطي حاليا قيد التطوير ،ويجري حاليا التحضير لحفر أبار إضافية لغرض الاستكشاف والتقييم يمكن الاستفادة منها لغرض الإنتاج في المستقبل [١]تجري فيها أعمال التنقيب وتعني هذه ألرقعه المساحة المشتركة بين محافظتي المثنى وذي قار ويتم العمل فيها من قبل شركة (لوك أويل) الروسية و(انبكس)اليابانية وأثبتت الدراسات أن هناك حقولاً للغاز في منطقة الحقل من المحافظة وفيما يتعلق بنقل النفط الخام فإن خط الأنابيب الذي يربط الحقول الشمالية وحقل الناصرية مع خط الأنابيب الرئيسة (البصرة مع المحافظات الشمالية) من المقرر أن يتم إنشاؤه وسيزيد من حصة التصدير ويساهم في تحسين كل حقول النفط [٢].

وخلاصة القول إن الرقعة العاشرة هي إضافة جديدة في تاريخ الصناعات النفطية في منطقة الدراسة وهي حاليا قيد التطوير والإنشاء ومن المؤمل أن تدخل في الإنتاج الفعلي في السنوات القادمة مما سيؤدي إلى زيادة الإنتاج والتصدير للمنطقة ، فضلاً عن حجم الاستثمارات التي ستعود بـ زيادة الدخل القومي للبلد والمنطقة .

---

(١)جمهورية العراق ،شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(٢) جمهورية العراق ،شركة نفط الجنوب ، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات ،بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

((المبحث الثاني))

التوزيع الجغرافي للصناعات التحويلية النفطية في محافظة ذي قار.

تعد الصناعة قاعدة مهمة من قواعد التقدم السياسي والاقتصادي في العصر الحديث وان التوزيع الجغرافي يمثل فرعاً رئيساً من فروع الاقتصاد الوطني ،إذ يعد أحد قطبي الجغرافيا،ونتائج التوزيع يمكن إن توصلنا إلى إقليم أو أنماط جديدة من الصناعات وليس فقط الكشف عن طبيعة التباين الجغرافي وإنما توزيعه وتحليله [١]ونشاط الصناعة التحويلية وتوزيعها هو جزء من النشاط الصناعي العام و يقوم على مجموعة من العمليات التي تعتمد على الآلات والمكائن من أجل تحويل مادة أو أكثر إلى مواد جديدة بصفات جديدة وأشكال جديدة وهذا التحول إما أن يكون ميكانيكياً أو كيمائياً سواء أكان ذلك يدوياً أم آلياً في المصانع أو في البيوت [٢]إذ يمكن تعريفها بأنها النشاط الذي يقوم على مجموعة من العمليات التي تعتمد على الآلات والطاقة ،وتتم عبر نظام متكامل في العمل المصنعي والخدمات لتحويل مادة أو أكثر إلى مواد جديدة تختلف في خصائصها الشكلية والإستعماليه [٣]وبذلك يمكن القول إن الصناعه التحويلية هي النشاط الذي يقوم في المصنع ويعتمد على مصادر الطاقة الإنتاجية والمادة الأولية ويقسم على النحو الآتي:

أولا: صناعة التكرير .

تعد صناعة تكرير النفط إحدى الصناعات التحويلية التي تضم المنتجات الكيميائية من منتجات المطاط والأسمدة ومواد التنظيف وغيرها ،يعُد وجود صناعة التكرير في منطقة الدراسة ظاهرة حسنة ليس لكونها تعتمد على الصناعات الأخرى بل إنها توفر غطاءً منتظماً للطلب المتزايد على المشتقات النفطية لمختلف الأغراض وتتمثل عملية التكرير التي تقوم في منطقة الدراسة،بمصفى ذي قار والعمليات التي تقوم بها من الطاقة التكريرية،والمواد الخام وأعداد العاملين والمشاكل والمحددات التي توجد داخل المصفى،ومن ثم القيام بتخطيط الصناعة التحويلية وبنائها التي تعمل على معالجة منتجات الغاز في هذه الصناعة وتسويقها وكما موضح في الشكل (٣) .

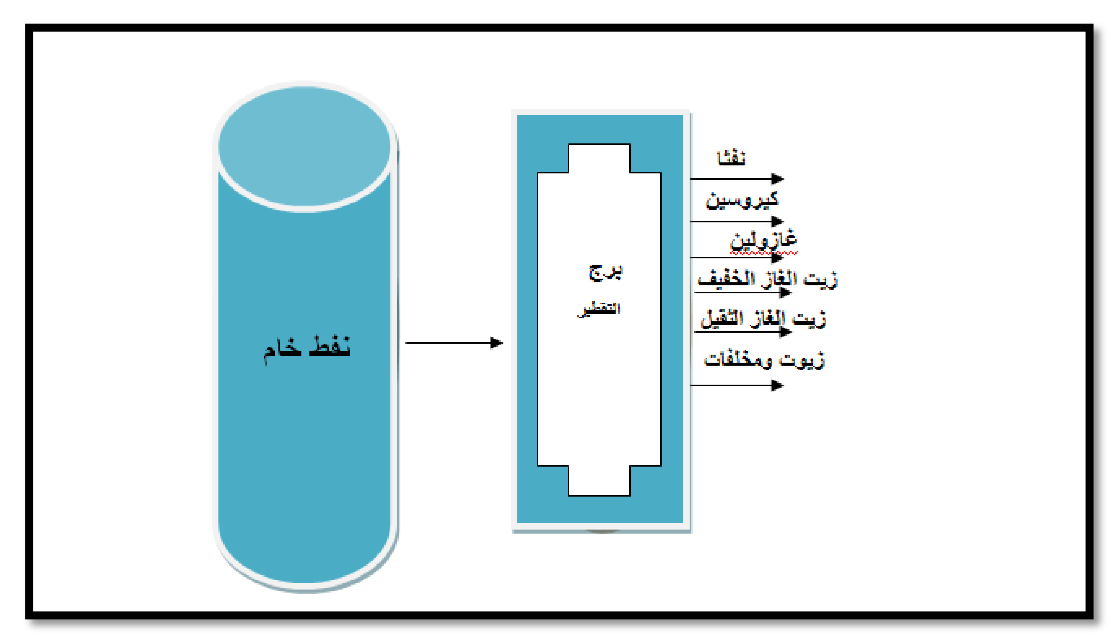
---

(١) إبراهيم شريف وآخرون،جغرافية الصناعة،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،بغداد، ١٩٨١،ص ١٢.

(٢) محمد أزهر سعيد السماك،عباس علي التميمي، مصدر سابق ، ص ٢٠.

(٣) فارس مهدي محمد،واقع الصناعات التحويلية الكبيرة في العراق لعام ٢٠٠٧،مجلة آداب البصرة ،العدد (٥٨)، ٢٠١١،ص ٢٨١.

شكل (٣) مخطط يوضح عمليات التكرير للنفط الخام .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية .

(١-١) مفهوم عملية التكرير .

يعرف التكرير على أنه عمليات تصنيع النفط الخام من مجموعة من العمليات المعقدة ليصبح جاهزاً للاستهلاك النهائي ومن ثم رفع القيمة الاقتصادية والمنفعة الشكلية للنفط من خلال تحويله إلى منتجات مكرره تكون معدة للاستهلاك المباشر التجاري والصناعي والمنزلي[١] وقد يعرف التكرير أيضا على أنهُ عمليات تكسير مكونات النفط الخام إلى مكوناته و جزيئاته الأصلية المكونة من الهيدروجين والكاربون وإعادة ترتيبه لتكون مجموعه تختلف عن تلك المجموعه من النفط الخام[٢] إذ تعد عمليات التكرير إحدى العمليات المتكاملة في الصناعة النفطية التي تبدأ بالتنقيب والاستكشاف والإنتاج وتنتهي بتسويق المنتجات تمتع صناعة التكرير بأهمية خاصة لكونها الوسيلة التي يمكن بواسطتها الاستفادة من النفط الخام لأن استهلاك النفط يتم بعد تكريره واستخلاص المشتقات المتعددة ولكل منه نمط استخدام خاص ،إذ تعطي عمليات التكرير بحدود أثنا عشر منتجاً نهائياً وتتكون تلك المنتجات من الآتي[٣].

---

(١) نبيل جعفر عبد الرضا،اقتصاد النفط ،دار إحياء التراث العربي ،الطبعة الأولى،بيروت ،٢٠٠١،ص ١٢٧ .

(٢) مالك عبد الحسين ، ميادة رشيد كامل ، الآثار الاقتصادية والبيئة لصناعه التكرير ، مجلة العلوم الاقتصادية ،العدد(٣٤)، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعه البصرة ،٢٠١٣،ص ٢٩.

(٣) جمعه محمد طنطيش ، محمد أزهر السماك ، جغرافية مصادر الطاقة ،منشورات مالطة ،١٩٩٩،ص ٤٠٧.

١- منتجات خفيفة: وتشمل المنتجات الغازية كالغاز المسال والميثان والنفثا*وتستخدم هذه المنتجات لإنتاج الأثلين ومركبات الميثانول في الصناعات البتروكميائية.

٢- منتجات متوسطة : وتشمل الكيروسين **أو النفط الأبيض وزيت الغاز أو زيت الديزل وزيت الوقود الخفيف وهذا يستخدم وقوداً للسيارات أو الطائرات والسفن والمكائن .

٣- منتجات ثقيلة :تشمل زيت وقود التشغيل المازوت *** والإسفلت وزيت التشحيم والشمع الذي يستخدم في صناعه الإنشاءات [١]

إذ يختلف تأثير التسخين بعضة يكون سائلا والآخر صلباً والأخر يكون غازياً، ولكل منها درجة غليان مختلفة،وتستعمل هذه الخواص في التكرير وتتمثل صناعة التكرير في منطقة الدراسة بمصفى ذي قار الذي تم بناؤه عام ١٩٨١وذلك لحاجة المحافظة للمنتجات النفطية .وكما موضح في الصورة (٤) .


صورة (٤) أنواع الأفران الحرارية في مصفى ذي قار لوحدة التكرير .



المصدر: شعبة إدارة المشاريع ،مصفى ذي قار، قسم التخطيط والدراسات، ٢٠١٨.

(١-٢) مصفى نفط ذي قار للصناعات النفطية .

يقع على بعد حوالي (٦كم) جنوب مركز قضاء الناصرية وتم تشييده في عام ١٩٨١ من قبل شركة أمريكية ويحده من الجنوب منطقة سكن موظفي المصفى ويقع على الطريق الرئيس

---

(١)احمد نور الدين ، عمليات التكرير واقتصادياته، دراسة مختارة من الصناعات النفطية ، منظمة أوبك ، الكويت ، ١٩٧٩،ص ١٩٤ .

*النفثا : إحدى منتجات تكرير النفط وتقطر عند درجة حرارة تتراوح بين (٦٥-٢٠٠م) والتي تتكون من ذرات الكربون وتنقسم إلى نفثا ثقيل وخفيفة تستخدم في إنتاج الغازولين والثقيلة في صناعة بعض المذيبات النفطية .

** الكيروسين : وهو سائل يتقطر مابين درجات حرارة ١٥٠-٣٠٠م يحتوي على مركبات هيدروكاربونية تتراوح عدد ذراتها من ١١-١٨وتستخدم لإغراض التدفئة والإضاءة.

***زيت الوقود الثقيل (المازوت) ينتج من مخلفات التقطير للزيت الخام التي ترتفع فيها نسبة الإسفلت والذي يستخدم في توليد الحرارة أو كوقود في محركات الديزل.

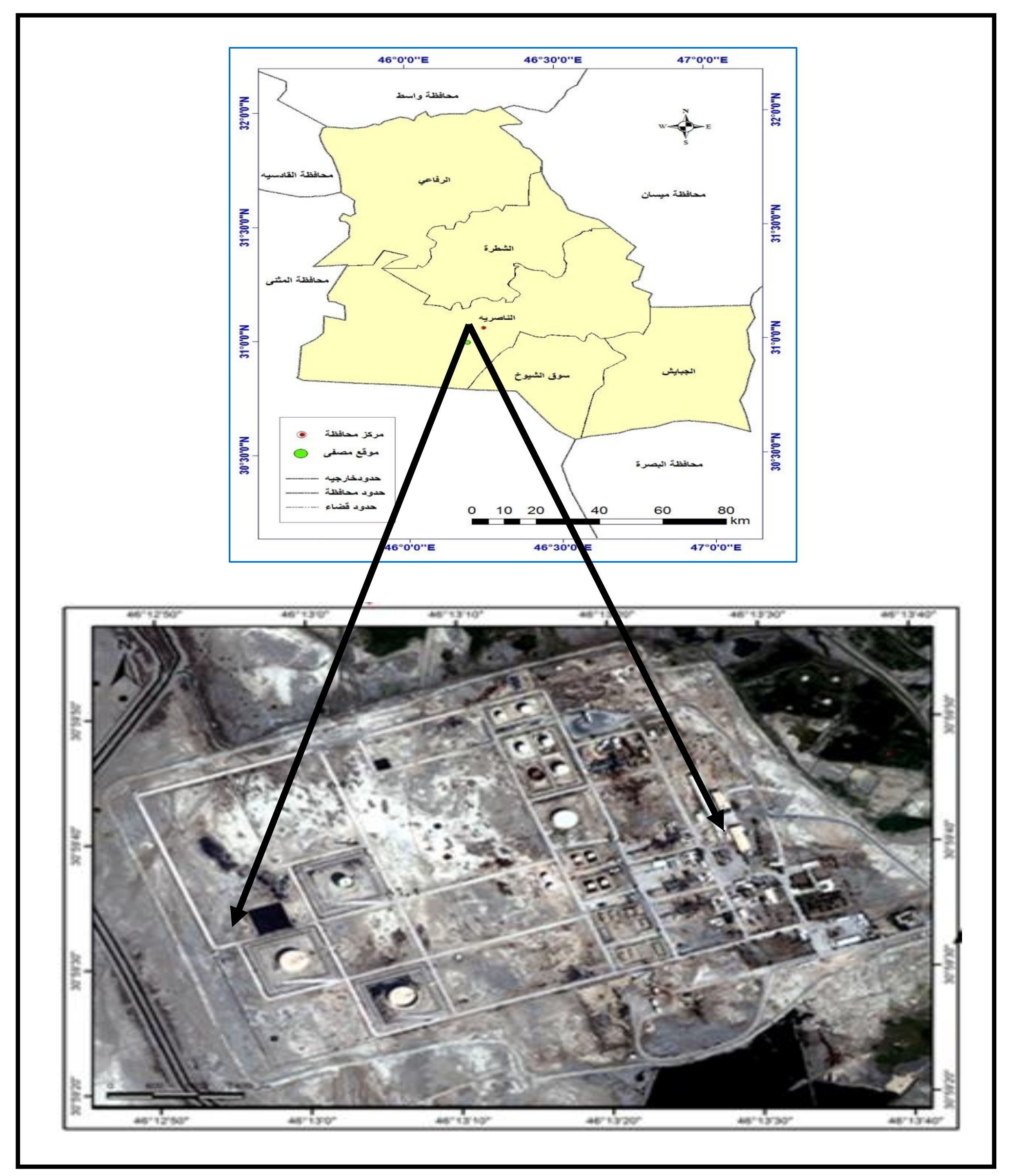
الرابط بين محافظتي البصرة وذي قار،فضلاً عن قربه من الأنابيب الناقلة للنفط ،إذ يضم المصفى ثلاث وحدات تكريرية لإنتاج المشتقات الخفيفة (الكاز والنفط والبنزين) وتبلغ الطاقة الإنتاجية لكل منها حوالي (١٠,٠٠٠)برميل/يوم أي حوالي (٣٠,٠٠٠)برميل/يوم، فضلاً عن وحدة الإسفلت التي بدأ العمل بها في عام ١٩٨٣ تبلغ طاقتها حوالي (١٠,٠٠٠)برميل اليوم الوحدة الرابعة التي تنتج المشتقات النفطية الثقيلة الناجمة عن عمليات تحويل النفط الأسود إلى إنتاج البنزين والنفط الأبيض والغاز وغيرها،لسد الاستهلاك المحلي من المشتقات النفطية في المحافظة ، إذ تبلغ طاقة المصفى الحالية حوالي (١٠,٠٠٠) برميل في اليوم ووحدة لتكرير الإسفلت بطاقة (٩٧٥,٠٠٠م٣) من منتجات المصفى، فضلاً عن وجود كادر فني يتماشى مع طاقة المصفى وتوقف المصفى عن الإنتاج ونقلت وحداتها لإنتاجية إلى مصفى صلاح الدين،إذ ارتفعت طاقته الإنتاجية إلى حوالي (٢٩٠/إلف برميل يوميا)ماعدا وحدة الإسفلت التي بقييت على حالها وتوقف في عام ١٩٩٩ ثم عاد إلى الإنتاج عام ٢٠٠٠على ثلاث وحدات إذ بلغت طاقة المصفى الإجمالية ولعام ٢٠١٧ من النفط الخام المكرر حوالي (١١٠,٠٠٠م٣)من أهم منتجات المصفى(نفط ابيض، ونفط أسود ،زيت الغاز وكذلك البنزين المنتج المحسن والإسفلت) فضلاً عن وجود هيكل تنظيمي في المصفى يتماشى مع طاقة المصفى من كادر فني وإداري [1] الخريطة (١٣) .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس عبد الوهاب طعمه ، مدير شعبة التكرير في مصفى ذي قار ٢٠١٨\١٠\١٠ ، الساعة الحادية عشر صباحا .

خريطة (١٣)

موقع مصفى ذي قار للصناعات النفطية في محافظة ذي قار .



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد:.

١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط ،الوحدة الرقمية،خريطة العراق الإدارية ،مقياس ١/١٠٠,٠٠٠.

٢- نظم المعلومات الجغرافية ،باستخدام برنامج .(ARC GIS 1.2).

(٣-١) واقع صناعة التكرير في مصفى ذي قار :

(٣-١-٢) الطاقة التكريرية .

في عام ١٩٨٠ تمت المباشرة بإنشاء مصفى ذي قار ويتكون من ثلاث وحدات تكرير تبلغ الطاقة الإنتاجية لكل منها حوالي (٣٠ إلف برميل في اليوم)،إلا أن المصفى توقف عن العمل بسبب حرب ١٩٩١ وفي عام ٢٠٠٨ أعيد العمل بالمصفى بوحدتي تكرير بلغت حوالي(١٠,٠٠٠)برميل يومياً من النفط الخام المكرر أي حوالي (٦٦,٦ م٣ \ساعة)وتقوم هذه الوحدات بفصل النفط الخام إلى مكوناته الرئيسة تتكون أجزاء وحدة التكرير من الطاقة التصميمية[1]وهو موضح في الجدول (١٦).

جدول (١٦) الطاقة التصميمية لمصفى ذي قار وبحسب وحدات شعبة التكرير لعام (٢٠١٨).

ت	الطاقة التصميمية لكل وحدة / برميل يوميا	إنتاج الطاقة التكريرية (إلف برميل في اليوم) م٣	المنتج الصناعي
١	١٠,٠٠٠	٨٠٠- ٩٠٠	النفث
٢	١٠,٠٠٠	٢٠٠- ٣٥٠	النفط الأبيض
٣	١٠,٠٠٠	٨٠٠- ٦٥٠	زيت الغاز
٤	١٠,٠٠٠	٢٨٠٠-٢٩٠٠	النفط الأسود
٥	١٠,٠٠٠	٥٠٠ طن	أسفلت

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على : شعبة التكرير مصفى ذي قار،شعبة الضخ والخزن،بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

من خلال الجدول (١٦) يتضح أن هناك تبايناً في إنتاج الطاقة التكريرية وبحسب كل منتج،اذ استحوذ إنتاج النفث وزيت الغاز على المرتبة الأولى من حيث الأنتاج وهو أمر يشير إلى زيادة الطلب المحلي على هذة المنتجات الصناعية في منطقة الدراسة، بينما جاء إنتاج الإسفلت والنفط الأبيض والنفط الأسود المرتبة الثانية وهذا يشير الى زيادة الطلب الحاصل على هذه المنتجات بسبب زيادة عددالسكان،وزيادة إعداد السيارات والتوسع التجاري وعلى كافة الأصعده وفي مختلف المجالات،فضلاً عن التوسع العمراني في المنطقة الذي يتطلب إكساً للشوارع وترميمها، إذ شهدت المنطقة أعماراً وفتح طرق جديدة لتقليل الضغط الحاصل في زيادة السكان، فضلاً عن المحال التجارية وزيادة الطلب على هذة المنتجات .

---

(١) مصفى ذي قار،شعبة التكرير، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .

ويتبين من الجدول (١٧) والشكل (٤) أن الطاقة التخزينية في المصفى تتباين وبحسب نوع كل منتج صناعي،إذ أستحوذ زيت الوقود وزيت الغاز على الدرجة الأولى في الطاقة التخزينية بسبب زيادة الطلب وزيادة الاستهلاك اليومي لهذ المنتج مما أدى إلى تخزين كميات كبيرة لسد حاجات المستهلكين ودخولة في كافة فروع الصناعة مثل المطاحن وتشغيل المولدات وغيرها من الأمور التي يحتاجها السكان،بينما حصل النفط الخام والإسفلت على أدتى طاقة تخزينية في المصفى، وهذا يعتمد على حجم الطلب وهويختلف من سنةلأخرى وبحسب حاجة كل منتج صناعي.

جدول (١٧) الطاقة التخزينية في مصفى ذي قار لعام ٢٠١٨.

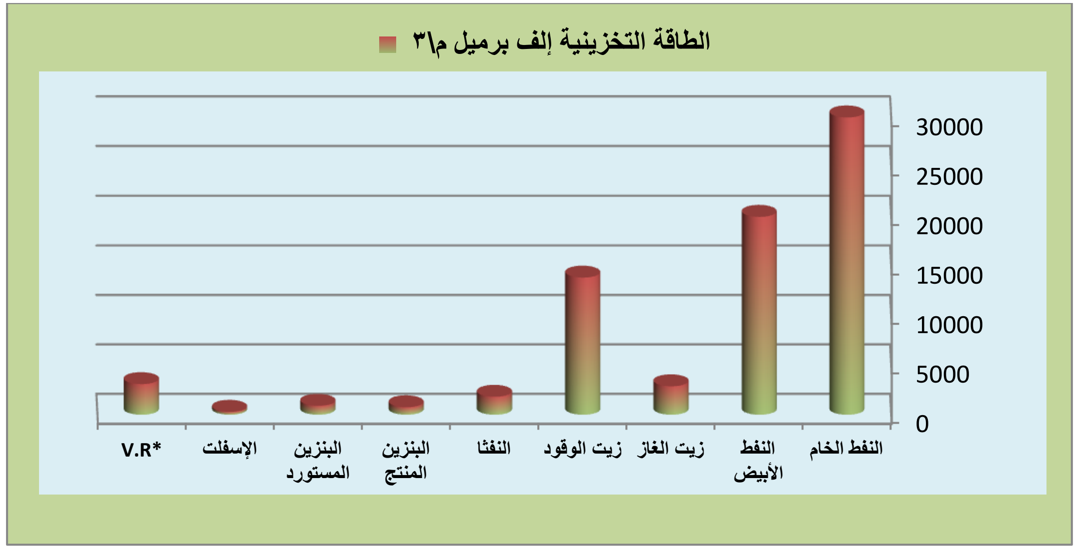
ت	المنتج النفطي	الطاقة التخزينية إلف برميل م٣
١	النفط الخام	٣٠٠٠٠
٢	النفط الأبيض	٢٠٠٠٠
٣	زيت الغاز	٢٨٧٩
٤	زيت الوقود	١٣٨٧٩
٥	النفثا	١٨٢٠
٦	البنزين المنتج	٧٦٠
٧	البنزين المستورد	٩٠٠
٨	الإسفلت	٣٠٠
٩	V.R*	٣١٠٠
المجموع		٧٤٦٣٨

المصدر :جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ،شعبة التكرير ،قسم الضخ والخزن، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(*)V.R:
متبقي من عمليه التقطير الفراغي للنفط الخام المختزل (المخفف) RC.ويكون سائل إسفلتي يتجمع في قعر برج التقطير الفراغي، و يتكون من مركبات هيدروكربونيه ثقيلة عاليه الوزن الجزئي، و بعض المعادن الموجودة في المادة المغذية(RC).يُسحب من البرج بواسطة مضخة طرد مركزي و يتم تبريده إلى ١٧٧ بالمرور بمبادلات حرارية و يتم إرساله إلى وحدات أكسده الإسفلت.

شكل (٤)

الطاقة التخزينية في المصفى ذي قار لعام ٢٠١٨ .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (١٧) .

(٢-٢-٣) الإنتاج النفطي :

المقصود بالإنتاج النفطي هو نسبة المنتجات النفطية التي يمكن الحصول عليها،بواسطة عمليات التصفية، إذ بلغ إجمالي الإنتاج النفطي لمنتوجي النفثا والنفثا الثقيلة في مصفى ذي قار حوالي (١٣٨٨٤١م/ثا) لمنتوج النفثا إي بنسبة(٥.٣%) في عام ٢٠٠٨ وفي عام ٢٠١٨ وصل إلى إجمالي (٣١١٦٩٩م/ثا)إي بنسبة (١٢%) وهذا يعني أنّ هناك تدنياً في الإنتاج وذلك بسبب تقادم البنى التحتية للمصفى والمشكلات الفنية والإنتاجية،فضلاً عن الحروب وعمليات التخريب التي طالت مواقع المنشآت الصناعية في منطقة الدراسة،وبسبب الهجمات المتكررة على القطاع النفطي أدت إلى خسائر هائلة في صادرات النفط الخام والنقص في المنتجات النفطية، ويلاحظ أن إنتاج المشتقات في المصفى تشتمل على النفثا والنفثا الثقيلة،والنفط الأبيض و زيت الوقود وزيت الغاز والغاز الفراغي،والبنزين والبنزين المستورد والإسفلت وفضلاًت الإسفلت لم يسجل عام ٢٠١٢ إلى ٢٠١٨ لم يسجل أي إنتاج لمنتوج النفثا الثقيلة [١] إذ لابد من بيانات تشير إلى حقائق رقمية ومادية عن توقف هذا المنتوج ضمن هذه السنوات وكما موضح في الجدول (١٨) .

(١) مقابلة شخصية مع معاون رئيس مهندسين،عماد حمدي صالح،مصفى ذي قار ، شعبة إدارة المشاريع ،الساعة الواحدة ظهرا ، ٢٠١٨\١٠\١٤.

جدول (١٨) إنتاج النفثا والنفثا الثقيلة و للمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨) .

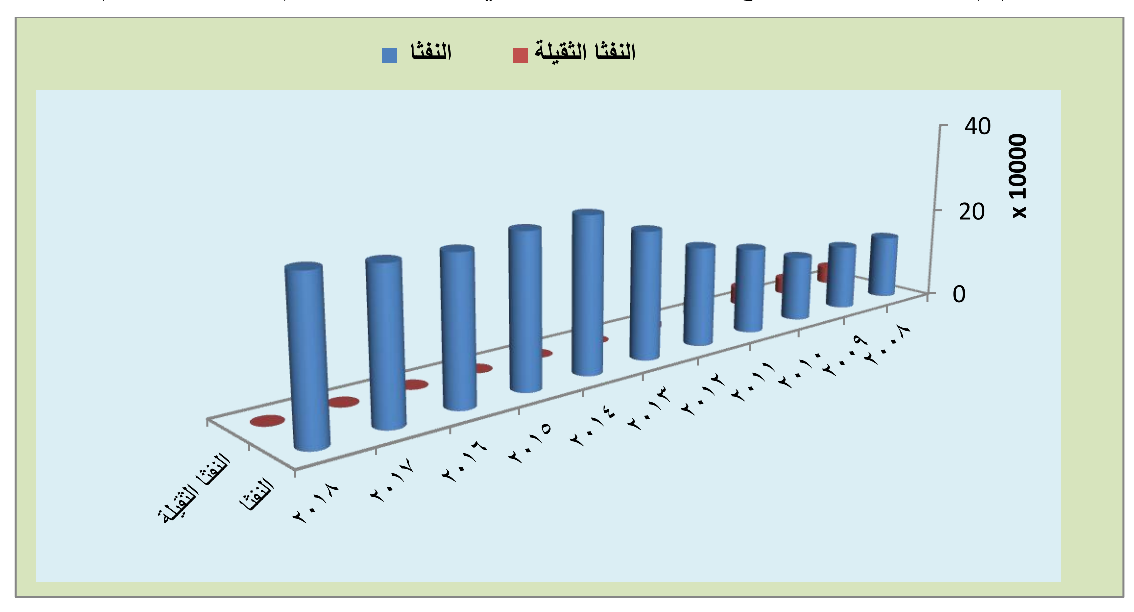
التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	النفثا/م٣		النفثا الثقيلة/م٣	
		الكمية	%	الكمية	%
١	٢٠٠٨	١٣٨٨٤١	٥.٣	٣٧٦٢٨	٢٤.١
٢	٢٠٠٩	١٣٩٤٣٢	٥.٣	٣٤٠٦٠	٢١.٨
٣	٢٠١٠	١٣٩٤٣٢	٥.٣	٣٩٠٠٧	٢٥
٤	٢٠١١	١٨١٠٣٣	٧	٣٦٨٤١	٢٣.٥
٥	٢٠١٢	٢٠٧٩٩٠	٨	٨٧٨٣	٥.٦
٦	٢٠١٣	٢٦٥١٧٨	١٠.٢	–	–
٧	٢٠١٤	٣١٩٠٢٨	١٢.٢	–	–
٨	٢٠١٥	٣١٠٦٣٨	١١.٩	–	–
٩	٢٠١٦	٢٩٤٧٠٨	١١.٣	–	–
١٠	٢٠١٧	٢٩٩٥٠٩	١١.٥	–	–
١١	٢٠١٨	٣١١٦٩٩	١٢	–	–
المجموع		٢٦٠٧٤٨٨	١٠٠	١٥٦٣١٩	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النفط ،مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

ومن خلال معاينة الجدول (١٨)والشكل (٥) يتضح أنّ كمية إنتاج النفثا أخذت في الارتفاع التدريجي خلال سنوات الدراسة لتصل إلى أعلى حدود لها في عام ٢٠١٤ وبواقع(٣١٩٠٢٨/م٣)هناك فرق في الإنتاج خلال السنوات من ٢٠٠٨-٢٠١٨ وهذا راجع إلى قدم المعدات في المصفى وعدم مطابقة مواصفات المادة المغذية (النفط الخام)، وكذلك قصور في السياسة النفطية المتبعة داخل المصفى ،لهذا يكون الفرق في الإنتاج بين النفثا والنفثا الثقيلة واضح،وكما مبين في الشكل(٥) أنفا يوضح الفرق بين المنتوجين من فترة تذبذب بعد أن بلغ ذروته في عام ٢٠١٣لتبلغ قيمة إنتاج النفثا (٣١٩٠٢٨/م٣)أي حوالي بنسبة (١٢.٢%).أما النفثا الثقيلة فتراجعت بشكل ملحوظ بسبب تحويل وقود الأفران إلى الغاز الطبيعي بدل من منتوج النفثا القيلة [١].

(١) مقابلة شخصية مع المدير الفني ، نجاح جابر باقر ، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار ، الساعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

شكل (٥) مقارنة مابين إنتاج النفثا والنفثا الثقيلة في المصفى للمدة (٢٠٠٨–٢٠١٨).



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٨) .

وأما منتوجات النفط الخام والنفط الأبيض وزيت الوقود فقد شهدت تطوراً ملحوظا وزيادة في الإنتاج بين السنوات من ٢٠٠٨-٢٠١٨ وذلك لحاجة المنطقة إلى النفط الأبيض واستخداماته في كثير من المجالات في منطقة الدراسة ،إذ يستخدم في الأفران التجارية والمخابز وأغراض التدفئة،ويزداد الطلب على المنتوجات النفطية الناتجة من عمليات التكرير بسبب تغير الجو ويكثر استخدامه في التدفئة[1] وزيادة الطلب أدى إلى زيادة الإنتاج من النفط الأبيض إلى حوالي (٩٠١٦٤/م٣)إي(بنسبة ٨,٩ %)في عام ٢٠٠٧ إلى أنّ وصل الإنتاج من النفط الأبيض إلى (١٠٨٩٩٤/م٣)أي بنسبة (١٠,٧%) خلال سنوات التكرير للمنتجات النفطية في المصفى و تشير معطيات الجدول (١٩) والشكل (٦) لإنتاج النفط الخام المكرر والنفط الأبيض وزيت الوقود، إذ يلحظ الفرق بين سنوات الإنتاج وخلال السنوات المذكورة في كمية إنتاج المشتقات وتكريرها وهذا يعود إلى أنْ المشتقات تلبي احتياجات المستهلك من النفط الأبيض وزيت الوقود والخام المكرر لزيت الوقود الحصة الأكبر في ترتيب الإنتاج،إذ يشكل نسبة ١٠,٩% من إجمالي المشتقات النفطية للمدة من ٢٠٠٨-٢٠١٨وبطبيعه الحال فهي الأعلى على حساب منتوج النفط الأبيض والخام المكرر، الأمر الذي يجعله في تنافس في الأسواق المحلية،فضلاً عن الطلب في الأسواق. ازداد أنتاج عام ٢٠١٨للمنتجات المذكورة،إذ وصلت نسبة إنتاج النفط الخام المكرر إلى (١٠.٦%) والنفط الأبيض إلى (١٠.٧%) كذلك زيت الوقود (١٠.٩%)

(١) مقابلة شخصية مع المهندس الأقدم ، عماد حمدي صالح ، شعبة إدارة المشاريع ،الساعة الواحدة ظهرا ٢٠١٨١١٠١٤.

وهذا يعود بالدرجة الأساس إلى زيادة استعمالات هذا المنتج وهذا يعود على زيادة الاستهلاك المحلي وبحسب فصول السنة .

جدول (١٩).

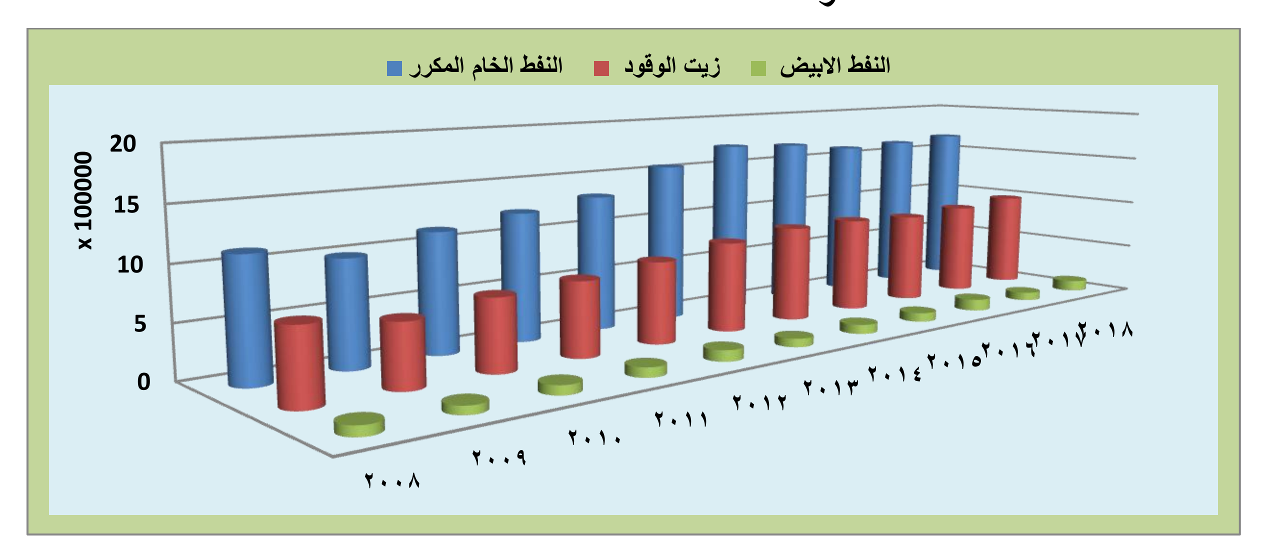
إنتاج النفط الخام المكرر والنفط الأبيض وزيت الوقود الناتج من عمليات التكرير وللمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨) في مصفى ذي قار.

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي/ م٣					
ت	السنوات	النفط الخام المكرر		النفط الأبيض		زيت الوقود	
		الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
١	٢٠٠٨	١١١٩٦٤٥	٧.٢	٩٠١٦٤	٨.٩	٦٨٣٣٢٥	٧.٦
٢	٢٠٠٩	٩٩٠٧٠٤	٦.٣	٧٦٤٥١	٧.٥	٥٨٥٤٤٨	٦.٥
٣	٢٠١٠	١١٣٤٦٦٥	٧.٣	٨٦٨٣٢	٨.٥	٦٧٣٦٧٧	٧.٥
٤	٢٠١١	١٢٢٥٦٠٢	٧.٨	٩١٢٣٤	٩	٧٠٩٥١٢	٧.٩
٥	٢٠١٢	١٣٠٩٧٨٣	٨.٤	١٠٥٩٤٣	١٠.٤	٧٨٤٢٢١	٨.٧
٦	٢٠١٣	١٥٤٨٨٩٠	٩.٩	٨٠٨٩٩	٨	٨٧٣٧٧٢	٩.٧
٧	٢٠١٤	١٧١٢٣٥٥	١١	٨٩٩٤٠	٨.٩	٩٣٦٩٧١	١٠.٤
٨	٢٠١٥	١٦٧٩٩٦٦	١٠.٨	٨٨٤٠٩	٨.٧	٩٣٧١٠١	١٠.٤
٩	٢٠١٦	١٦٠٢١٢٠	١٠.٣	١١٤٩١٣	١١.٣	٩٠٠٧٦٥	١٠
١٠	٢٠١٧	١٦٢٠٧٦٣	١٠.٤	٨١٩٦٨	٨.١	٩٢٩٩٥٢	١٠.٤
١١	٢٠١٨	١٦٥٩٩٧٩	١٠.٦	١٠٨٩٩٤	١٠.٧	٩٧٤٦٦٢	١٠.٩
المجموع		١٥٦٠٤٤٧٢	١٠٠	١٠١٥٧٤٧	١٠٠	٨٩٨٩٤٠٦	١٠٠

المصدر: جمهورية العراق ،وزارة النفط ، مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

شكل (٦)

مقارنة مابين إنتاج المشتقات النفطية للنفط الخام المكرر وزيت الوقود والنفط الأبيض وللمدة ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحث وبالاعتماد على الجدول (١٩) .

ومن خلال معاينة الجدول (٢٠) والشكل (٧) يتضح أن هناك أرتفاعاً تدريجياً في قيمة البانزين المنتج على الرغم من عدم قدرة الباحثة على الحصول على بيانات للسنوات السابقة لعام ٢٠١٥ إلا أن معاينة الجدول تشير إلى وجود ارتفاع خلال سنوات الدراسة ليصل الإنتاج إلى أعلى حد له عام ٢٠١٠ (٥٠٧٤٩) أي بنسبة (٩.١%) وكذلك عام ٢٠١٧ (٢٨.٧%) و عام ٢٠١٨ إلى (٢٣%) وذلك بسبب وصول مادة البانزين إلى المصفى،إذ تم إنتاج كميات كبيرة وتحويلها إلى مستودعات الخزن ليتم توزيعها على محطات التعبئة ، ولم يسجل إنتاج للمنتج النفطي لكل من البانزين والبانزين المستورد لبعض السنوات المذكورة في الجدول وذلك لعدم وجود إنتاج في المصفى،إذ يتم سد النقص الحاصل في المحافظة من خلال الخط الرئيس مابين الشعيبة والناصرية ،و تزود مستودعات الناصرية بهذا المنتج ويكون عالياً((ريفورميت))ويكون بانزين محسناً أي عالي الاوكتان (*)(١).

(*) الاوكتان : تعبر هذة الخاصية عن جودة وقود البانزين وخاصة مايعرف المضاد للفرقعه التي تحدث في المكائن المستخدمة في السيارات والطائرات وكلما ارتفع رقم الاوكتان الى (٩٠) واكثر يعني ان البانزين لة كفاءة عالية في التشغيل ،مقابلة مع المهندس عماد حمدي ، شعبة التكرير ،مصفى ذي قار ٢٠١٨/١٢/٢٨.

(١) مقابلة شخصية مع المهندس الأقدم ، وسام الدخيلي ، شعبة الإنتاج ، مصفى ذي قار، الساعة الثانية عشر ٢٠١٨/١٢/٢٧.

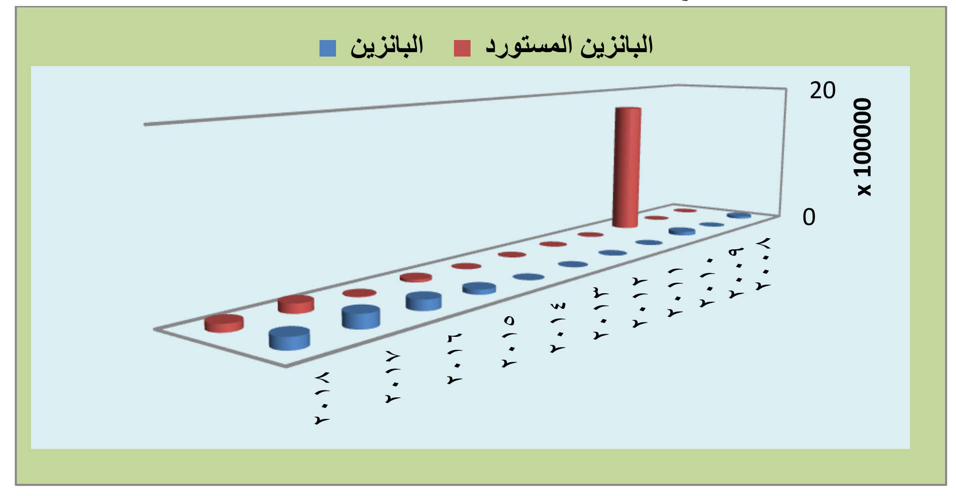
الجدول (٢٠)إنتاج البنزين والبنزين المستورد للمدة (٢٠٠٨- ٢٠١٨).

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	البنزين		البنزين المستورد	
		الكمية م/٣	%	الكمية م/٣	%
١	٢٠٠٨	٣٢٧٩٢	٥.٩	–	–
٢	٢٠٠٩	–	–	–	–
٣	٢٠١٠	٥٠٨٤٩	٩.١	١٧٦٤٧٨٠	٨٧.٩
٤	٢٠١١	–	–	–	–
٥	٢٠١٢	–	–	–	–
٦	٢٠١٣	–	–	–	–
٧	٢٠١٤	–	–	–	–
٨	٢٠١٥	٥٩١٥٩	١٠.٧	٣٥٣١٥	١.٨
٩	٢٠١٦	١٢٢٧٥٠	٢٢.١	٨٦٢١	٠,٤
١٠	٢٠١٧	١٥٩٦٥٠	٢٨.٧	١١١٠٥٩	٥.٥
١١	٢٠١٨	١٣٠٧٢٥	٢٣.٥	٨٨٤١٠	٤.٤
المجموع		٥٥٥٩٢٥	١٠٠	٢٠٠٨١٨٥	١٠٠

المصدر :جمهورية العراق ،وزارة النفط ، مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

شكل (٧)

مقارنة بين إنتاج البنزين والبنزين المستورد وللمدة من ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحث وبالاعتماد على الجدول(٢٠).

من خلال معاينـة الجدول (٢١) والشكل (٨) يتضـح أن هنـاك ارتفاعاً تدريجياً فـي كميـة إنتـاج زيـت الغـاز ليصـل إلـى أعلـى حـد لـه للأعـوام (٢٠١٥،٢٠١٤،٢٠١٣) وبكميـة إنتـاج بلغـت (٣١٢٧٠٦/م٣) و(٣٥٠٠٤٣م/٣) و(٣٢٧٩٩٥م/٣) علـى التـوالي وذلـك بسـبب زيـادة طاقـة الوحدات وبعدها بدأ الإنتاج بالانخفاض التدريجي للسنوات اللاحقة، ولاشك في أن ارتفاع إنتاج زيت الغاز في هذه السنوات يشير إلـى زيـادة الطلب المحلـي علـى المنتج،فضـلاً عن أستعمالة وقوداً للطاقة الحرارية ،إذ شهد تطورا ملحوظا في كمية الإنتاج بسبب زيادة عدد السيارات فـي المنطقة والاستخدامات الزراعية والتجارية ، أما زيت الغاز الفراغي فقد شهد انخفاضا تدريجيا للمـدة ٢٠٠٨-٢٠١٣ ليعـاود الارتفـاع مـرة أخـرى وبكميـة إنتـاج (١٠٢٢٢م/٣)عـام ٢٠١٤ و٢٠١٥ وبحسب أعلى كمية إنتاج شهدها هذا المنتج من سنوات الدراسة، لكنة عاود الانخفاض مرة أخرى ليبلغ(١١%) عام ٢٠١٧ وهو الحد الأدنى للإنتاج خلال سنوات الدراسة وهذا يعود إلى استخدام الغاز الفراغي كمادة أولية لتكسير المنتجات النفطية الأخرى ،فضلاً عن استخدامه وقوداً للسيارات والمكائن الزراعية [١]

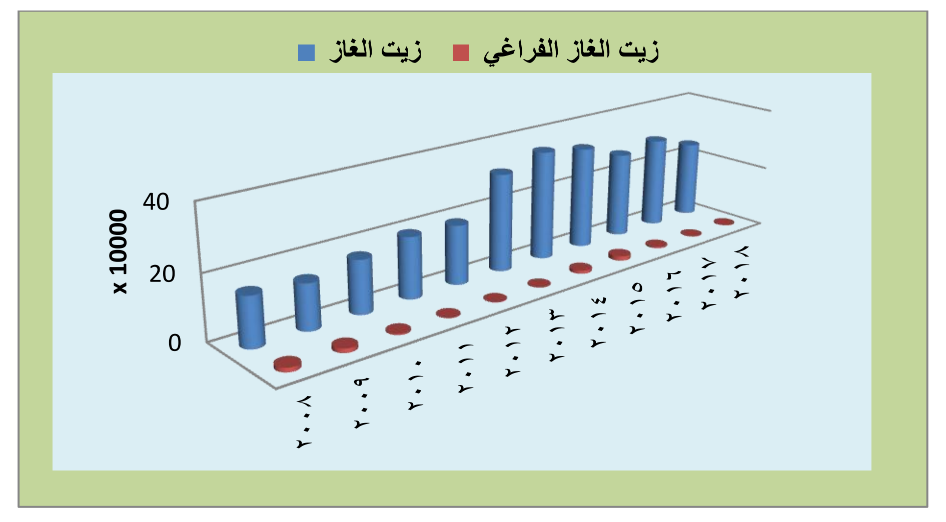
(١)مقابلـة شخصـية مـع المـدير الفنـي ، نجـاح جـابر بـاقر ، قسم الإنتـاج والتكريـر، مصـفى ذي قـار ، السـاعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

الجدول (٢١)إنتاج زيت الغاز والغاز الفراغي وللمدة (٢٠٠٨– ٢٠١٨).

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	زيت الغاز		زيت الغاز الفراغي(*)	
		الكمية/ م٣	%	الكمية/م٣	%
١	٢٠٠٨	١٥٤٤١١	٥.٨	١٣٣٠٤	١٩.١
٢	٢٠٠٩	١٤٣٣٢٠	٥.٤	١٣٢٢٨	١٩
٣	٢٠١٠	١٦٨١٤١	٦.٣	٤٢٠٢	٦
٤	٢٠١١	١٩٤٩٣١	٧.٣	١٤٢٥	٢
٥	٢٠١٢	١٨٩٤٩١	٧.١	١١٨٥	١.٧
٦	٢٠١٣	٣١٢٧٠٦	١١.٨	١٩١٥	٢.٧
٧	٢٠١٤	٣٥٠٠٤٣	١٣.٢	١٠٢٢٢	١٤.٧
٨	٢٠١٥	٣٢٧٩٩٥	١٢.٣	١٤٣٠٤	٢٠.٥
٩	٢٠١٦	٢٧٥٨٦٠	١٠.٤	٥٢٥٥	٧.٥
١٠	٢٠١٧	٢٩٤٢٣٩	١١	١٨٢٠	٢.٦
١١	٢٠١٨	٢٤٩٠٥٩	٩.٤	٢٩٤٠	٤.٢
المجموع		٢٦٦٠١٩٦	١٠٠	٦٩٨٠٠	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

شكل (٨) مقارنة بين إنتاج الغاز والغاز الفراغي وللمدة من ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٢١) .

(*) زيت الغاز الفراغي:أحد المنتجات النفطية الناتجة عن عمليات التقطير الفراغي في وحدة الإسفلت المؤكسد ويكون أما خفيف أو ثقيل الخفيف يرسل إلى خزانات زيتي الغاز والثقيل يرسل إلى وحدة فضلاًت الإسفلت .

جدول (٢٢)

إنتاج الإسفلت وفضلاًت الإسفلت وللمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨).

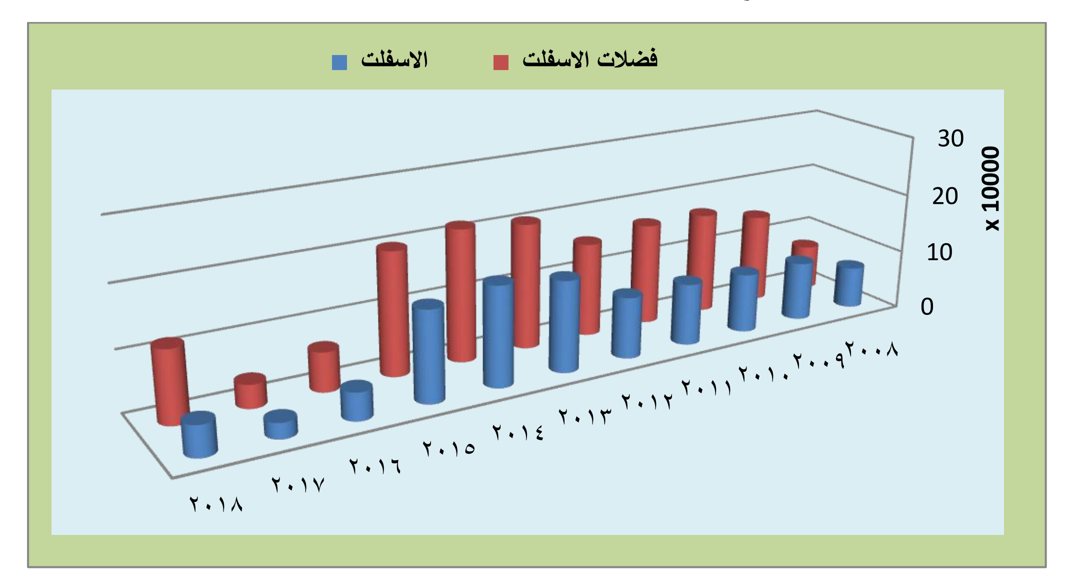
التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	الإسفلت		فضلاًت الإسفلت	
		الكمية/ طن	%	الكمية/طن	%
١	٢٠٠٨	٦٩٧٥١	٦.٦	٧٤٦٤٥	٤.٨
٢	٢٠٠٩	٩٧٨٦١	٩.٣	١٤٧٤٤٩	٩.٤
٣	٢٠٠١٠	٩٨٢٦٣	٩.٣	١٦٨٩٧٨	١٠.٨
٤	٢٠١١	١٠٢٥٨٦	٩.٧	١٦٨٩٤٩	١٠.٨
٥	٢٠١٢	١٠١٦١٠	٩.٦	١٥٥٨٠٥	٩.٩
٦	٢٠١٣	١٥٠٧٠٤	١٤.٣	٢٠٧٩٥١	١٣.٣
٧	٢٠١٤	١٦٤٢٥٦	١٥.٦	٢١٨٦٧٧	١٤
٨	٢٠١٥	١٤٨٧٨٤	١٤.١	٢٠٣٠٦٢	١٣
٩	٢٠١٦	٤٥٢٢٣	٤.٣	٦٤٧٥٢	٤.١
١٠	٢٠١٧	٢٥٤٢٠	٢.٥	٣٨٣٩٠	٢.٤
١١	٢٠١٨	٤٩٨٢٤	٤.٧	١١٧٩٢١	٧.٥
المجموع		١٠٥٤٢٨٢	١٠٠	١٥٦٦٥٧٩	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

تبين من الجدول (٢٢) والشكل (٩)،أن هناك فرقاً في كمية الإنتاج بين الإسفلت وفضلاًت الإسفلت في المصفى، فلم تسجل فضلاًت الإسفلت أي فرقٍ يذكر في كمية الإنتاج على العكس تماماً من منتج الإسفلت،ومنه يتضح أن أعلى كمية لإنتاج الإسفلت كانت للأعوام ٢٠١٣،٢٠١٤،٢٠١٥ وبعدها بدأ الإنتاج بالانحدار الكبير للسنوات اللاحقة ليصل إلى أدنى حد له عام ٢٠١٧ ليصل إلى (٢٥٤٢٠/طن) وهذا يشير إلى زيادة استخدامه في تعبيد الطرق وإكساء الأسطح ودخوله في إنتاج الأصباغ ومانع الرطوبة،إذ شهدت منطقة الدراسة الكثير من أعمال الصيانة للشوارع وشق طرق جديدة في بعض الوحدات الإدارية .

شكل (٩)

مقارنة مابين أنتاج الإسفلت وفضلاّت الإسفلت وللمدة من ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٢٢) .

(٢-٢-٤) استهلاك المنتجات النفطية :

ومن خلال معاينة الجدول (٢٣) والشكل (١٠) يتضح أن منتوج النفثا تذبذب أستهلاكة بحسب سنوات الدراسة،إذ سجل أدنى حد له عام ٢٠٠٩ بنسبة (٠.٩%) من إجمالي الاستهلاك للمدة من ٢٠٠٨-٢٠١٨ علما أن كمية الاستهلاك بلغت (١٢٥١٨٣/م٣) عام ٢٠٠٨ ولم تتوفر كمية للاستهلاك للمنتج للأعوام ٢٠١٣،٢٠١٤،٢٠١٥ بسبب خلطة مع النفثا الثقيلة واستعماله وقوداً لمعامل الطابوق،ثم قفزت بشكل كبير عام ٢٠١٦ لتصل إلى (٦٤٤٨٠٥/م٣)أي بنسبة (٤٤.٥%) من إجمالي الإنتاج للسنوات ٢٠٠٨-٢٠١٨ وهذا بسبب زيادة الطلب عليهٍ لمعامل الطابوق في المحافظة والزيادة الحاصلة في إعداد السكان الأمر الذي أدى إلى زيادة الطلب لعمليات البناء والتوسيع ثم عاود الاستهلاك في الانخفاض في عام ٢٠١٧ (١٤٨٣٧٩) وبنسبة (١٠.٢%) ثم انخفض الاستهلاك ليصل عام ٢٠١٨ إلى (١٧٩٤٨) وبنسبة (١.٣%) وهذا يشير إلى عدم ضخ المادة للإنتاج بسبب توقف استعمال هذه المادة لوقود الأفران وارتفاع معدل الاستهلاك للنفثا الثقيلة إلى نسبة(٣٣.٨ %) لتحويل هذا المنتج إلى المحطة الحرارية لتوليد الطاقة الكهربائية [١]

(١)مقابلة شخصية مع المدير الفني، نجاح جابر باقر، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار،الساعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

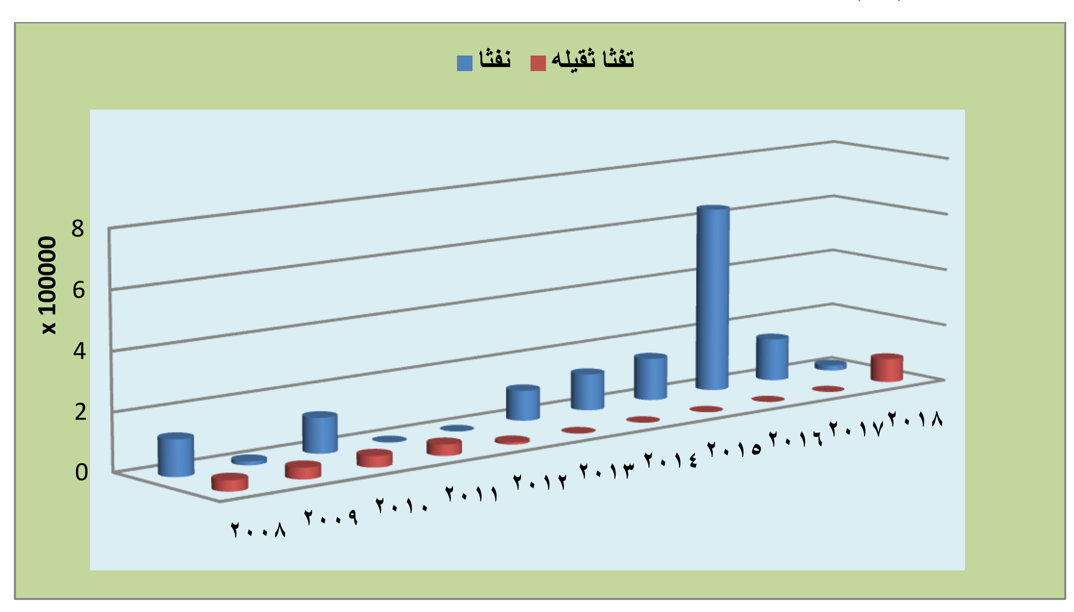
جدول (٢٣)

استهلاك منتج النفثا والنفثا الثقيلة وللمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨).

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	النفثا /م٣		النفثا الثقيلة /م٣	
		الكمية	%	الكمية	%
١	٢٠٠٨	١٢٥١٨٣	٨.٦	٣٧٦٢٨	١٥.٣
٢	٢٠٠٩	١٢٨٠٠	٠.٩	٣٩٠٠٧	١٥.٩
٣	٢٠١٠	١٢١٨١٤	٨.٤	٣٩٠٠٧	١٥.٩
٤	٢٠١١	–	–	٣٩٠٠٧	١٥.٩
٥	٢٠١٢	–	–	٧٨٤٢	٣.٢
٦	٢٠١٣	١٠٥٤٥٢	٧.٣	–	–
٧	٢٠١٤	١٢٦٥٥٨	٨.٧	–	–
٨	٢٠١٥	١٤٦٨١٥	١٠.١	–	–
٩	٢٠١٦	٦٤٤٨٠٥	٤٤.٥	–	–
١٠	٢٠١٧	١٤٨٣٧٩	١٠.٢	–	–
١١	٢٠١٨	١٧٩٤٨	١.٣	٨٣١٣٤	٣٣.٨
المجموع		١٤٤٩٧٥٤	١٠٠	٢٤٥٦٢٥	١٠٠

المصدر :جمهورية العراق ،وزارة النفط ، مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، (بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨ .

شكل (١٠) مقارنة مابين استهلاك النفثا والنفثا الثقيلة وللمدة من ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٢٣).

من خلال الجدول(٢٤)والشكل (١١)يتضح أن استهلاك النفط الأبيض يكاد يكون محافظاً على كميتة ماعدا بعض الارتفاعات التي شهدتها الأعوام ٢٠١٢و٢٠١٨ وأما الارتفاعات لبعض الأعوام فربما يكون سببها أرتفاع الطلب على النفط الأبيض،وهذا يعود إلى أستخداماته المتعددة وفي كل نشاطات الحياة من المتوقع أن يستمر الاستهلاك والطلب علية بسبب زيادة السكان ،فضلاً عن التغيرات المناخية،إذ يستخدم للتدفئة في فصل الشتاء ويدخل في كثير من الاستخدامات التجارية،وأما زيت الوقود فقد ظهر تباين واضح في أستهلاكة على عكس النفط الأبيض،إذ سجل زيت الوقود عام ٢٠١٣أعلى مستوى للاستهلاك بواقع (٣٦٠٥٧٠م/٣) وبنسبة (١٨.٧%) من إجمالي الإنتاج للمدة ٢٠٠٨- ٢٠١٨وهذا ناجم عن الزيادة السنوية الحاصلة لإعداد السكان والآلات والمكائن والأجهزة المنزلية وغيرها التي تستهلك كميات كبيرة من زيت الوقود ،فضلاً عن افتتاح مطار الناصرية الذي يستهلك كميات كبيرة للرحلات الجوية [١].

(١)مقابلة شخصية مع المدير الفني، نجاح جابر باقر، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار،الساعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

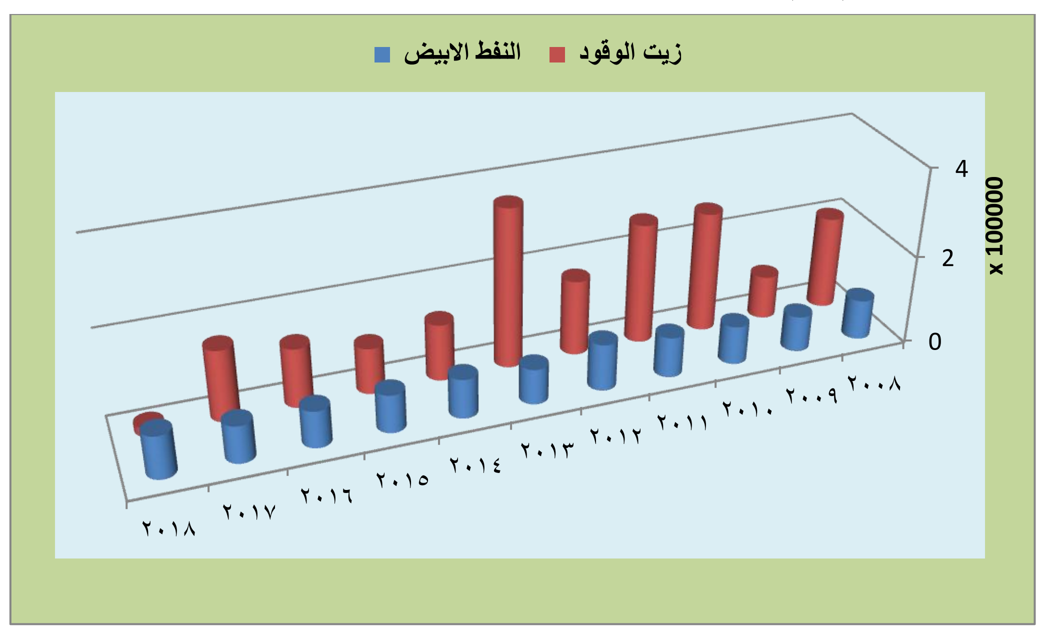
جدول (٢٤).

استهلاك النفط الأبيض وزيت الوقود وللمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨).

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	النفط الأبيض		زيت الوقود	
		الكمية/م٣	%	الكمية/م٣	%
١	٢٠٠٨	٩٠١٦٤	٩.٢	٢٠٩٧٥٩	١٠.٩
٢	٢٠٠٩	٨٠٨٧١	٨.٣	٩٧٦٠٤	٥.٠
٣	٢٠١٠	٨٦٩٢٢	٨.٩	٢٧١٤٤٣	١٤.١
٤	٢٠١١	٩١٢٩٤	٩.٤	٢٧١٤٤٣	١٤.١
٥	٢٠١٢	١٠٥٦٠٣	١٠.٨	١٧٠٣٦٠	٨.٨
٦	٢٠١٣	٨٠٥٢٣	٨.٣	٣٦٠٥٧٠	١٨.٧
٧	٢٠١٤	٨٩٦٥٤	٩.٢	١٢٨١٨٥	٦.٦
٨	٢٠١٥	٨٦٣٥٦	٨.٨	١٠٤٥٣٩	٥.٤
٩	٢٠١٦	٨٣٤٤٢	٨.٥	١٣٤٥٧٢	٧.٠
١٠	٢٠١٧	٨٤٤٢٨	٨.٧	١٦٢٠٨٦	٨.٤
١١	٢٠١٨	٩٦٧٧٦	٩.٩	١٩٦٦١	١.٠
المجموع		٩٧٦٠٣٣	١٠٠	١٩٣٠٢٢٢	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق، وزارة النفط ، مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

شكل (١١) مقارنه مابين استهلاك النفط الأبيض وزيت الوقود وللمدة ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٢٤) .

جدول (٢٥).

استهلاك منتج الغاز وزيت الغاز الفراغي للمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨).

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	زيت الغاز		زيت الغاز الفراغي	
		الكمية م/٣	%	الكمية م/٣	%
١	٢٠٠٨	١٥٤٤٤٧	٦.٤	١٣٣١٤	١٨.٢
٢	٢٠٠٩	١٤٣٥٤٠	٦	١٣٢٥٨	١٨.١
٣	٢٠١٠	١٦٨٠٩٤	٧	٤٢٧٢	٥.٨
٤	٢٠١١	١٩٤٣٥١	٨.١	١٤٠٠	١.٩
٥	٢٠١٢	١٨٩٥٢٨	٧.٩	١٢١٠	١.٧
٦	٢٠١٣	٣٠٧٠٠٩	١٢.٧	١٨٩٠	٢.٦
٧	٢٠١٤	٣٤٤٨٣٠	١٤.٣	١٠١٧٠	١٣.٩
٨	٢٠١٥	٣٢٥١٧١	١٣.٥	١٤٣٣١	١٩.٥
٩	٢٠١٦	٢٧١٠٠١	١١.٢	٥٢٦٩	٧.٢
١٠	٢٠١٧	٢٨٨٢٦٦	١١.٩	٥٢٦٩	٧.٢
١١	٢٠١٨	٢٤٣٦٩	١	٢٨٨٥	٣.٩
المجموع		٢٤١٠٦٠٦	١٠٠	٧٣٢٦٨	١٠٠

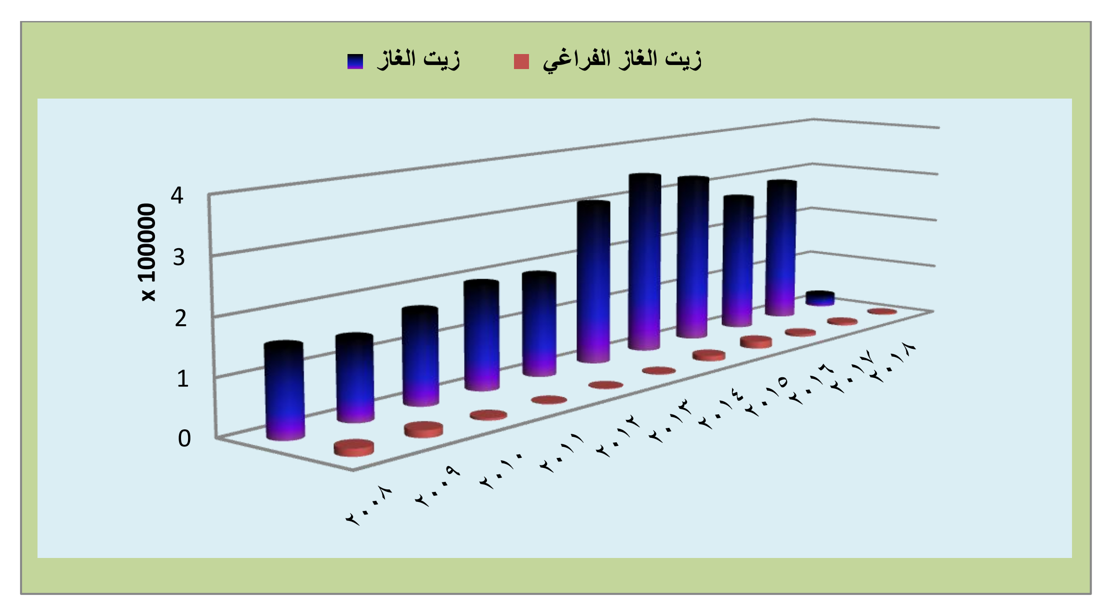
المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

ومن خلال معطيات الجدول (٢٥) والشكل (١٢)يتبين أن كمية استهلاك زيت الغاز شهدت ارتفاعاً تدريجياً للأعوام(٢٠١٥،٢٠١٤،٢٠١٣)بسبب دخول هذا المنتج كوقود أساسي لمعامل صناعه الخبز،لكنة بكل الأحوال لم ينخفض بسبب زيادة الطلب على المنتج في الفعاليات الصناعية فهو يدخل في كافة الاستخدامات لهذا ارتفعت كمية الاستهلاك لتصل في عام ٢٠١٤ إلى مايقارب(٣٤٤٨٣٠/م٣)أي بنسبة (١٤.٣%)،أما زيت الغاز الفراغي فقد أظهر تبايناً واضحاً جدا خلال سنوات أستهلاكة في عامين ٢٠٠٨-٢٠٠٩ على التوالي وذلك بسبب استعمال زيت الغاز الفراغي عامل مساعداً لتكسير الدهون،فضلاً عن أستعمالة للآلات الزراعية إذ يزداد الطلب علية في مواسم الحصاد ، أما أقل حد للاستهلاك فقد سجله في سنوات مختلفة من ٢٠١٠-٢٠١٣على التوالي ثم عاود الارتفاع مره أخرى في عام ٢٠١٤و ٢٠١٥ ليصل إلى

(١٣.٩%) و(١٩.٥%) بسبب زيادة النشاطات الزراعية في المنطقة مما أدى إلى زيادة الاستهلاك [(١)].

شكل (١٢)

مقارنه بين استهلاك زيت الغاز وزيت الغاز الفراغي وللمدة ٢٠٠٨-٢٠١٨



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٢٥) .

من خلال معاينة الجدول (٢٦) والشكل (١٣) يتضح أن استهلاك البنزين تذبذب مابين الارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى على الرغم من ،لكن عموما هناك أتجاة واضح لارتفاع واستهلاك خلال سنوات الدراسة لاسيما عام ٢٠١٧و٢٠١٨،إذ وصلت كمية الاستهلاك إلى (٢٧.٣%) للبانزين، وذلك لعدم وصول المادة الخام العالية الاوكتان إلى المصفى،إذ شهد عام ٢٠١٧ كمية للاستهلاك وصلت لنسبة (٢٧.٣%) بسبب زيادة الكمية من مستودعات البصرة إلى مصفى ذي قار، فضلاًعن التوسع في مجال المدارس والكليات الأهلية والمسائية التي أدت إلى زيادة في الاستهلاك وايضاً بسبب الصفات التي يتمتع بها البانزين بما ينعكس على زيادة الطلب،فضلاً عن انخفاض كلفة اللترالواحد مقارنة مع المشتقات الأخرى لذا يفضل أستخدامة وقوداً للسيارات .أما أقل نسبة للاستهلاك للبانزين فسجلها عام ٢٠٠٨و٢٠٠٩بكمية أستهلاك وصلت

---

(١)مقابلة شخصية مع المدير الفني ، نجاح جابر باقر ، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار ، الساعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

(*)تعذر الحصول على بيانات الأعوام ٢٠١١-٢٠١٤.

(٣٢٤٢٥/م٣ و ٢٩٣١٦ م/٣) على التوالي، أما أعلى استهلاك فقد بلغ (٢٧.٣-٢٢.٤%) من إجمالي الاستهلاك خلال سنوات الدراسة[١].

جدول (٢٦) .

استهلاك البنزين والبنزين المستورد للمدة (٢٠٠٨- ٢٠١٨).

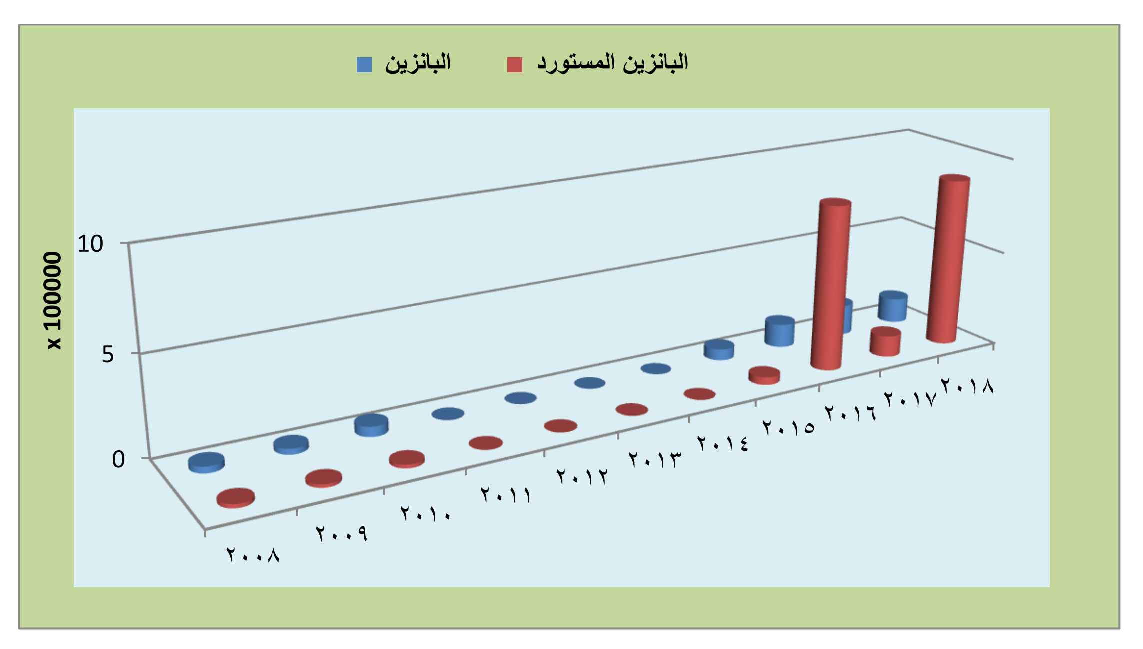
التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	البنزين		البنزين المستورد	
		الكمية /م٣	%	الكمية/م٣	%
١	٢٠٠٨	٣٢٤٢٥	٥.٥	١٩٥٧٩	١
٢	٢٠٠٩	٢٩٣١٦	٥.٠	١٦٠٩٩	٠.٨
٣	٢٠١٠	٥١٣٤٩	٨.٨	١٧٦٤٧	٠.٩
٤	٢٠١١(*)	-	-	-	-
٥	٢٠١٢	-	-	-	-
٦	٢٠١٣	-	-	-	-
٧	٢٠١٤	-	-	-	-
٨	٢٠١٥	٥٨٩٥٩	١٠.١	٣٩٣١٥	٢
٩	٢٠١٦	١٢٢٥٦٢	٢٠.٩	٨٦٢١٠٧	٤٤.٢
١٠	٢٠١٧	١٥٩٧٦٢	٢٧.٣	١١١٠٥٩	٥.٧
١١	٢٠١٨	١٣٠٨٣٧	٢٢.٤	٨٨٤١٠٠	٤٥.٤
المجموع		٥٨٥٢١٠	١٠٠	١٩٤٩٩٠٦	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨

(١)مقابلة شخصية مع المدير الفني ، نجاح جابر باقر ، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار ، الساعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

(*) تعذر الحصول على البيانات الخاصة للسنوات ٢٠١١-٢٠١٤.

شكل (١٣).
مقارنة بين استهلاك البنزين والبنزين المستورد للمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨).



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٢٦) .

من خلال معاينة الجدول (٢٧) والشكل (١٤) يتضح لنا أن استهلاك الإسفلت تذبذب بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى،إذ أنخفض الاستهلاك في السنوات من ٢٠١٢/٢٠٠٨ وعلى التوالي وذلك بسبب أنخفاض الطلب لمادة الإسفلت بشكل يسد الاحتياجات فلهذا كانت تتراوح النسب مابين (٣.٩% و ٥.٩%)، ثم عاود الاستهلاك ليرتفع حتى وصل في عام ٢٠١٨ إلى نسبة (٣٠.٢%) وهذا يعود إلى توسع الطرق في المدينة ،فضلاً عن استخدام مادة الإسفلت في إكساء الشوارع أو يستخدم وقوداً في بعض الأفران ومعامل الطابوق في منطقة الدراسة،أما اقل نسبة استهلاك فقد شهدتها سنتا ٢٠١٢و٢٠١٦بسبب تحويل الأفران إلى مادة زيت الغاز ثم عاودت بالارتفاع للاستهلاك في عام ٢٠١٨ وبنسبة ٢٠.٨ لتحويل الفضلاًت كوقود للطاقة الحرارية في المنطقة أو يباع مع النفط الأسود إلى معامل الطابوق أو معامل الثلج ولتشغيل المولدات[1].

---

(١)مقابلة شخصية مع المدير الفني ، نجاح جابر باقر ، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار ، الساعة الواحدة ظهرا، ٢٠١٨/١٢/٢٨ .

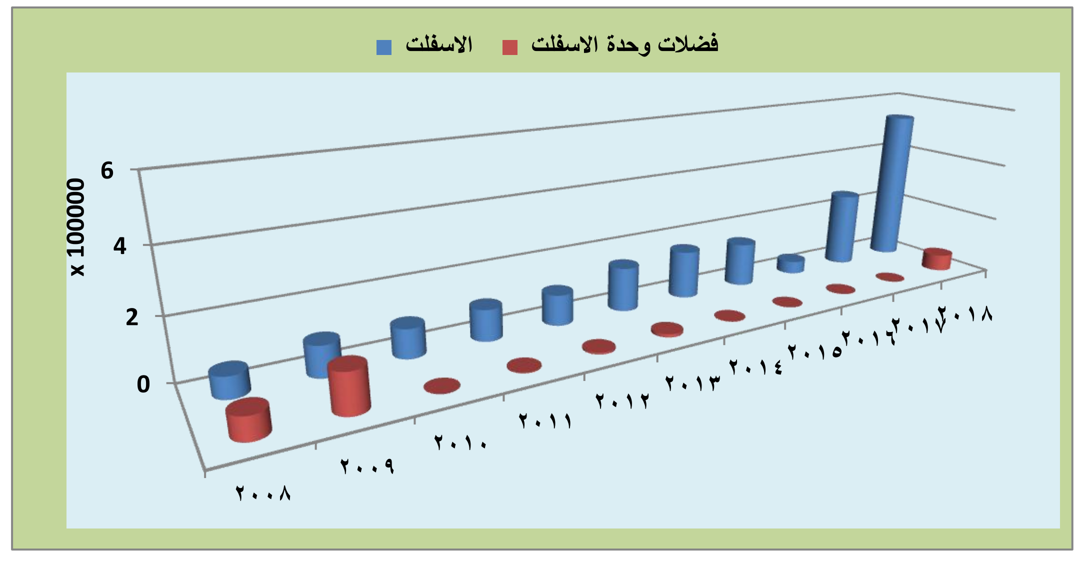
جدول (٢٧)استهلاك الإسفلت وفضلاًت الإسفلت وللمدة (٢٠٠٨-٢٠١٨).

التسلسل والسنوات		المنتج النفطي			
التسلسل	السنوات	الإسفلت		فضلاًت وحدة الإسفلت	
		الكمية /طن	%	الكمية/طن	%
١	٢٠٠٨	٦٨١١٢	٣.٩	٧٠٩٨٩	١٢
٢	٢٠٠٩	١٠٠٠٨١	٥.٧	١٢٦٨١٦	٢٢
٣	٢٠١٠	٩٥٤٠٣	٥.٤	١٦٥٩٧٧	٢٧
٤	٢٠١١	١٠٤٢٩٤	٥.٩	٢٩٧٢	٥
٥	٢٠١٢	١٠٢٦٤٦	٥.٨	٦٢٧٤	١
٦	٢٠١٣	١٤٨٥٢٣	٨.٤	١٠٦٦٣	١.٢
٧	٢٠١٤	١٦٢٥٤٤	٩.١	١٠٣٠	٠.١
٨	٢٠١٥	١٤٩٣١٥	٨.٤	٦٣٥٤٢	١١
٩	٢٠١٦	٤٤١٠٩	٢.٥	١٢١٠	١
١٠	٢٠١٧	٢٥٩٤٦٥	١٤.٧	٥٧٥٩٦	١٠
١١	٢٠١٨	٥٣٤٢٩٤	٣٠.٢	٥٧٥٩٦	١٠
المجموع		١٧٦٨٧٨٦	١٠٠	٥٦٤٦٦٥	١٠٠

المصدر :جمهورية العراق ،وزارة النفط ، مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، التقرير السنوي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

شكل (١٤)

مقارنة بين استهلاك الإسفلت وفضلاًت الإسفلت وللمدة ٢٠٠٨-٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٢٧).

الطاقة التخزينية في المصفى لعام ٢٠١٨ تباينت من منتج إلى آخر وكما في الجدول (٢٨) وهذا يعود إلى ازدياد الطلب على تلك المنتجات النفطية وبحسب الطاقة المنتجة لكل وحدة في المنطقة.

جدول (٢٨) الطاقة التخزينية من الاحتياط النفطي في مصفى ذي قار لعام ٢٠١٨.

ت	المنتج النفطي	الطاقة التخزينية م٣
١	النفط الخام	٣٠٠٠٠
٢	النفط الأبيض	٢٠٠٠٠
٣	زيت الغاز	٢٨٧٩
٤	زيت الوقود	١٣٨٧٩
٥	النفثــا	١٨٢٠
٦	البانزين المنتج	٧٦٠
٧	البانزين المستورد	٩٠٠
٨	الإسفلت	٣٠٠٠

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على شعبة التكرير ، مصفى ذي قار ،شعبة الضخ والخزن .

(٢-٢-٥) الأداء التشغيلي في المصفى وإعداد العاملين.

تتميز أغلب المصافي في العراق بدرجة تعقيد منخفضة مما يجعلها عاجزة عن توفير منتجات نفطية ذات نوعية مقبولة بيئياً باستثناء مجمع مصافي صلاح الدين الذي يحتوي على عملية معالجة وتحويلية ذات طاقة عالية كان الأداء التشغيلي لمصافي التكرير تديره شركات أجنبية احتكارية في البداية وانخفاض في عدد الكوادر الفنية العراقية المؤهلة لتشغيل هذه المصافي،إذ تم الاعتماد في البداية على أيدٍ عاملة أجنبية في المراحل الأولى من عمليات التكرير،ونظرا لصغر حجم عمليات التكرير تم الاستغناء عن الأيدي العاملة الأجنبية والاعتماد على الخبرات الفنية في كل مصفى[١] ونتيجة للتطور الحاصل في الدراسات الأكاديمية المتعلقة بقطاع النفط والمتمثل في كلية الهندسة فضلاً عن الدراسات في معهد النفط واستعانت المصافي بالشهادات والخبرات الفنية التي حصلوا عليها نتيجة دراستهم في صناعة التكرير والأداء التشغيلي في المصافي وذلك عن طريق كوادر فنية متدربة تواكب التطور في ملاكاتها الوظيفية من أجل النهوض بواقع أفضل للصناعات النفطية ،إذ يدار العمل في منطقة الدراسة بوحدات تشغيلية ثلاثة ومن قبل كادر صباحي ومسائي ،وان اغلب الكادر هم من خريجي معهد النفط وهم بعدد ١٥٤ موظف مقسمين على وحدات التكرير يعملون بنظام المناوبة صباحا ومساءً لاستمرار وحدات التكرير بالعمل ٢٤ساعة باليوم[٢] وكما موضح في الجدول (٢٩).

جدول (٢٩).

إعداد العاملين في صناعة التكرير في مصفى ذي قار لعام ٢٠١٨ .

ت	وحدات عمليات التكرير	إعداد العاملين	%
١	شعبة التكرير	١٥٤	٤٠.٣
٢	شعبة الإسفلت	١٠٨	٢٨.٣
٣	شعبة الضخ والخزن	١٢٠	٣١.٤
٤	المجموع	٣٨٢	١٠٠

المصدر : مصفى ذي قار ،الشعبة الإدارية ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .

(١) منى علي دعيج،مصدر سابق ،ص ٦٥.

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس،عبد الوهاب طعمه ،مدير شعبة التكرير،مصفى ذي قار،الساعة العاشرة صباحا ، ١١\٨\٢٠١٨.

(٢-٢-٦) عمليات التكرير .

يعد النفط الخام من مصادر الطاقة الرئيسة للكثير من الصناعات المهمة في الحياة اليومية بصورة عامة وعليه انصب الاهتمام على توفير المنتجات النفطية للاستهلاك مباشرة أو لمختلف الصناعات الأخرى، مما أدىّ إلى تطور الصناعات النفطية عن طريق عمليات التكرير للنفط الخام من عمليات التقطير البسيطة إلى العمليات المعقدة ومن ثم تحويلها إلى منتجات ذات فائدة كبيرة بواسطة تغيير حجم النفط وجزيئاته من خلال عمليات التقطير الجوي والفراغي ومن ثم طرحها في السوق المحلي عمليات التكرير في تقدم مستمر في منطقة الدراسة وتقسم عمليات التكرير في مصفى ذي قار إلى الآتي :

أولا: التقطير الجوي أو الاعتيادي .

يعرف التقطير على أنّهُ فصل النفط الخام أو تجزئته إلى مكوناته الرئيسة اعتماداً على الاختلاف بالضغط البخاري للمكونات وبالتالي اختلاف درجة الغليان تتم عملية التقطير في العملية الصناعية للنفط في أبراج التقطير أو التجزئة وتصنع المادة المراد تقطيرها أو فصل مكوناتها بواسطة مضخة التغذية Chargepomp إلى الفرن حيث يتم تسخينها إلى درجة حرارة عالية لكي يتبخر جزء كبير من المادة المراد تقطيرها أكثر من نصف المادة [(١)] وكما في الصور(٥) التي توضح عمود التقطير في منطقة الدراسة،وتتم عملية التقطير الجوي في المصفى في برج التقطير عند ضغط يقارب الضغط الجوي وحرارة عالية (٦٥٠ درجة فهرنهايت) ويكون القييم هو النفط الخام والمنتجات هي الغاز والغازولين التي تخرج من أعلى البرج ويخرج زيت الغاز الخفيف والكيروسين والنفثا من الجانب العلوي في حين تخرج المنتجات الوسطى الأخرى مثل زيت الغاز وزيوت التشحيم من الجانب السفلي وأخيرا يتم استخراج الإسفلت والمخلفات وتسمى الوحدات التشغيلية بوحدات التكرير للنفط الخام الجوي ببرج التقطير،إذ تقطر كافة القطفات* التي تغلي في أعلى البرج التكرير والمنتجات الخفيفة (البيوتان) الخارجة من أعلى البرج تذهب

---

(١) طارق شكر محمد،اقتصاد النفط العراقي،مطبعه الإدارة المحلية،بغداد ،١٩٧٨، ص١٢١.

(*) القطفات : وهي مجموعه من المنتجات النفطية تمتاز بارتفاع درجة الغليان في برج التقطير وتدعى تلك المجموعات عادة باسم ((القطفات)).

إلى وحدات الغاز لتنقيتها وتجزئتها ،ومنتوج البانزين إلى وحدات مزج البنزين[1] وكما مبين في الصورة (٥) والشكل (١٥) النفثا الثقيلة تذهب إلى وحدات التهذيب بالعامل المساعد (وحدة تسحين البانزين) والكيروسين إلى وحدة الهدرجة للتنقية أما زيت الغاز الخفيف فيذهب إلى وحدة المزج من زيت الغاز الثقيل بإرسال إلى وحدات التكرير بالعامل المساعد لإنتاج مواد خفيفة ويضخ المتبقي (النفط الخام المختزل R.C) إلى وحدة التقطير الفراغي لإنتاج زيوت التزييت أو يستعمل وقوداً.



صورة (٥) عمود التقطير في مصفى ذي قار.

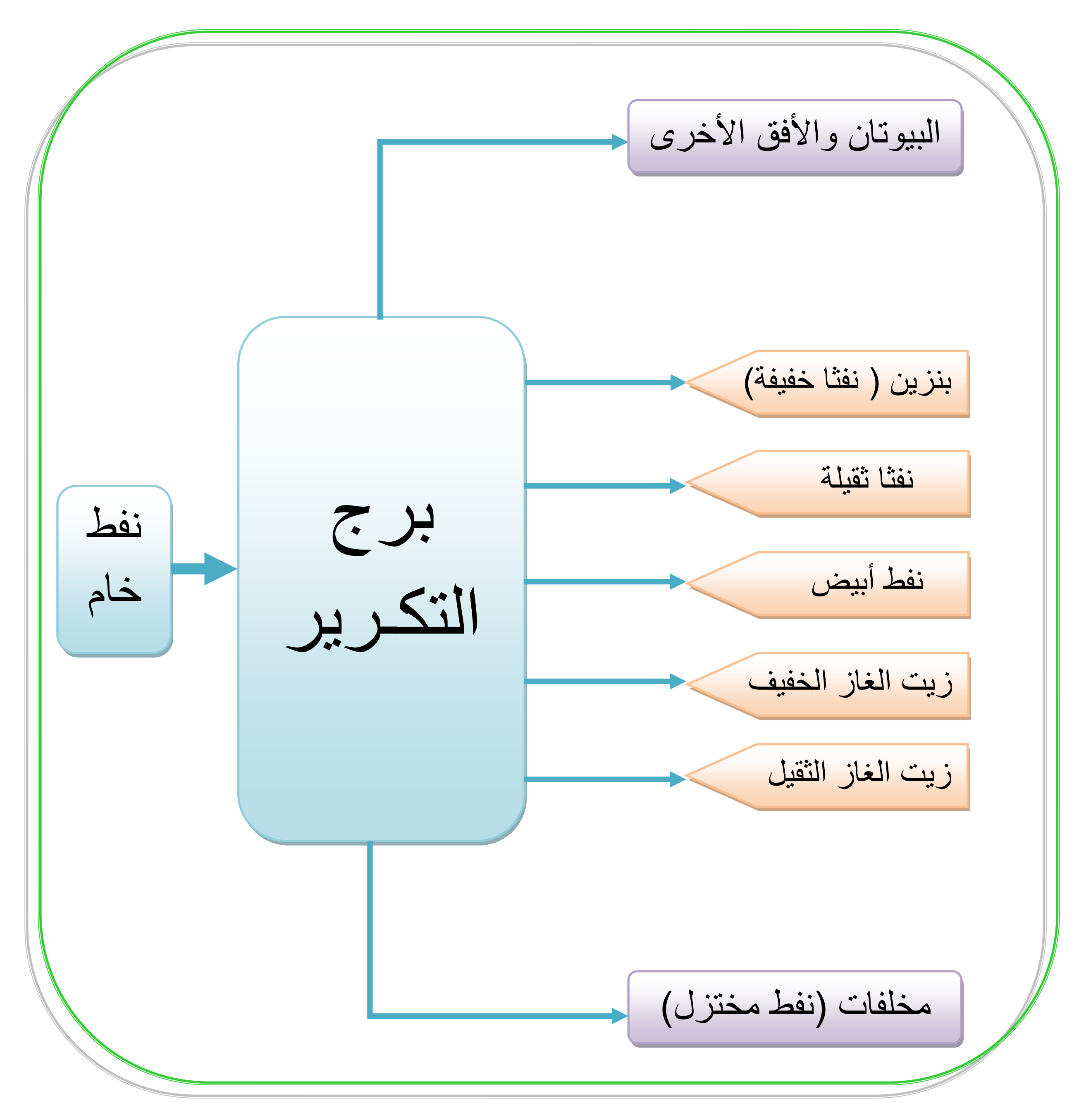


الدراسة الميدانية :١٦/١٠/٢٠١٨.

(١) مقابلة شخصية ،مع مدير وحدة التكرير في مصفى ذي قار، وهاب طعمه ، في ١\١٠\٢٠١٨،الساعة ١١صباحا .

شكل (١٥).

العمليات المختلفة في مصفى التكرير والمنتجات النهائية للنفط الخام .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على شعبة التكرير.

ثانيا:التقطير تحت الضغط الفراغي.

التقطير الفراغي هو تقطير بضغط اقل من الضغط الجوي، وتستعمل هذه الطريقة لتجزئة المواد الثقيلة التي تسخن تحت درجة حرارة (٨٠٠ فهرنهايت)،إذ يضخ معه بخار مباشر ليعجل في سرعة أللقيم داخل ملفات التسخين ولتخفيض اللزوجة وكذلك لمنع تكسر جزيئات الزيت عند هذه الحرارة حتى لا يترسب الإسفلت ويسبب انسداد البرج،ويمكن الحصول على الغازولين الثقيل كمنتج متقدم عند الدرجة ١٥٠م ويمكن الحصول على الزيت كمنتج جانبي عند درجة حرارة ٢٥٠-٣٥٠ ويجب عدم تجاوز درجة حرارة خام التغذية كي لايحصل أي تفكك للنفط الخام[(١)] ويتم توليد الضغط الفراغي داخل البرج والسيطرة عليه بواسطة مولدات وبوجود المكثفات البارومترية ،وهذا يعتمد على كمية البخار المتولدة عند البرج ،وبعدها يتم تجزئة النفط الخام من قاع برج التقطير الجوي للحصول على كمية ممكنة من المنتجات الوسطية كزيت الغاز الفراغي ،ويستعمل بخار الماء والتبريد،أما الغازات غير القابلة للتكثف فتطرح إلى الجو وكمياتها قليلة جدا الذي يستعمل لإنتاج زيوت التزييت وغيرها من المنتجات النفطية[(٢)] وكما موضح في الصور (٦) و(٧) التي توضح وحدات التقطير في منطقة الدراسة .

صور (٦) الوحدة الأولى للتقطير في منطقة الدراسة .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٠/١٦.

---

(١) باسلة إبراهيم واحمد نظام الدين، تكنولوجيا النفط ، مصدر سابق ، ص١١٥.

(٢) مقابلة شخصية مع ،معاون رئيس مهندسين، عماد حمدي صالح ، قسم الإنتاج ،مصفى ذي قار ،٢٠١٨/٢٨/١٢.

صورة (٧)
وحدة التقطير الثانية في مصفى ذي قار .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٠/١٦.

الآثار الناجمة لعمليات التكرير .

إن الآثار البيئية الناجمة عن عمليات التكرير والناتجة من إفران الاحتراق للنفط الخام ’وإنّ لتقنيات التكرير تأثيرات ضارة بالبيئة ،إذ يعد التلوث واحداً من اكبر المشاكل التي تواجه العالم في النصف الثاني من القرن العشرين،نظرا للتطور السريع الذي حصل في مجالات الحياة كافة ولاسيما التقدم الصناعي الكبير ،الذي يستخدم مصادر وقود مختلفة تقوم بطرح فضلاًت وغازات سامة إلى الهواء ، تعمل على إفساد خصائص الهواء بالتالي تؤدي إلى آثار بيئية ،وتعد صناعة التكرير (التصفية)أكبر منتج لجميع أنواع التلوث ،مع نسبة كبيرة من المركبات العضوية الطيارة والرصاص،فضلاً عن ملوثات أخرى خطيرة وسامة كالزرنيخ والبانزين وغيرها من الملوثات ،وان للآثار الناجمة عن عمليات التكرير ثاثيرات سلبية على البيئة الصناعية الطبيعية والبشرية لما تتسبب من تلوث بيئي ناتج عن الغازات والأبخرة والأتربة والرذاذ المنبعث وكذلك المواد الصلبة والدهون والأصباغ فضلاً عن الآثار التي يصاب بها ساكنو المناطق المجاورة أهم الملوثات الناتجة من عملية التصفية هي :

أولاً: الملوثات الهوائية:

تتطلب صناعة التصفية حرق كميات كبيرة من الوقود في الأفران والمراجل الأمر الذي يؤدي إلى انبعاث الملوثات الهوائية من وحدات تقطير النفط الخام ومن أبراج التبريد [١]،إذ يلحظ الأثر الناتج من عمليات التكرير وهي من أكثر مشكلات تلوث البيئة شيوعا وتماشيا مع حياة الإنسان اليومية وربما تكون من أكثرها خطورة وأصعبها معالجة في كثير من الأحوال بسبب تداخلها مع الظروف المناخية الموقعة،وارتباطها مع حركة الرياح وتعد الصناعة النفطية ملوثاً أساسياً للهواء لما تطرحه من نواتج كبيرة كمخلفات ترافق العملية الإنتاجية الصناعة النفطية في محافظة ذي قار من مصدرين هما .

١- عملية الاحتراق .
٢- وما يطرح ناتجاً نهائياً من العملية الإنتاجية .

إن مايطرح من ملوثات تكون ناتجة عن عملية التكرير للنفط الخام الأسود،كما موضح في الصورة (٨) في مصفى ذي قار نتيجة احتراق غاز ثاني أوكسيد الكاربون في حالة عدم كفاية الهواء في حرق هذه الغازات [٢] الأمر الذي جعل مصفى ذي قار مصدراً لتلوث الهواء من خلال مايطرحة من غازات ملوثة من الأبراج الناتجة عن عملية التكرير وهذه الغازات هي .
أكاسيد الكبريت بلغت نسبتها(SO_4\ ٣٦٠ ملغرام \التر)تعدت الحدود المسوح بها في التلوث [٣]ويعمل المصفى على تلويث البيئة البرية والجوية من خلال الانبعاثات والفضلاًت التي تطرحها بشكل مباشر أو غير مباشر سواء كانت غازات أم سوائل أو نفايات صلبة جميعها تضر بالبيئة المحيطة بالمصفى،فهي تلوث الهواء من خلال انبعاث الغازات المركبات العضوية المتطايرة وهي عبارة عن مواد كيميائية عضوية سهلة التطاير وغالبا ماتكون مرتبطة بعناصر الهالوجين التي تتطاير بكل سهولة [٤] .

---

(١)حميد احمد حسن ،حماية البيئة من ملوثات الصناعة النفطية في المصافي العراقية،بحث نشر في ندوة حماية البيئة ،تونس ،١٩٨٢،ص ١٠٩.

(٢) نعيم محمد علي الأنصاري،التلوث البيئي ،مخاطر عصرية واستجابة علمية ،بغداد ،ط١ ،٢٠٠٦،ص ٣٥.

(٣) وزارة النفط ،شركة مصافي الجنوب ،مصفى ذي قار،قسم البيئة،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

(٤)غازي مالح مطر ،مصادر ومخاطر التلوث النفطي والإجراءات الكفيلة للحد من تأثيراتها على البيئة والتربة في العراق ،مجلة كلية التربية ،العدد٣،جامعه المستنصرية،٢٠٠٩،ص٦٨٨.

وختاما نشير إلى أنّ تلوث الهواء يبدأ بالانخفاض،وصولا إلى سطح الأرض حيث يتلاشى تدريجيا ،أما بالنسبة إلى منطقة الدراسة فإن نسبة الملوثات مرتفعه قد تجاوزت الحدود المسوح بها وبحسب تقديرات قسم البيئة في المصفى تنتج من طرح ملوثات التكرير مع دقائق الكاربون في الجو،لذا يجب أن تكون أبراج التكرير على ارتفاعات شاهقة حتى لايتأثر الإنسان بأوكسيد الكبريت في الجو كما في الصورة(٨).



صورة (٨) الملوثات الهوائية في منطقة الدراسة .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/٢٨.

ثانياً:الملوثات المائية :

تعد الملوثات الناتجة من عمليات التصفية للنفط الخام بصورة عامة هي العامل الرئيس في تلوث المياه المطروحة والحاوية على مكونات النفط أو مواد كيميائية أو أملاح أو أطيان ،إذ لابد من تجمعها في منظومات خاصة ومعالجتها وذلك لأعاده استعمالها بصورة آمنة المياه التي يتم تصريفها هي المياه الملوثة بالنفط والمياه الحامضية وكذلك المياه الحاوية على المواد الكيماوية،[(١)]أما في منطقة الدراسة فتم الحصول على بعض الفحوصات الخاصة بالمياه الصناعية للمصفى وذلك بحسب قانون حماية البيئة ،إذ تم أخذ عينات من المياه الصناعية وفحصها

---

(١) عادل العمري ،الصناعة النفطية وملوثاتها ،منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،مجلة النفط والتعاون العربي ،مجلد ١١ ،العدد الثاني ،مصر ،١٩٨٥،ص ٨٢.

مختبريا من خلال الجدول (٣٠) يتضح أن أستخدام الماء كمادة خام في بعض الصناعات إلى جانب استغلال كميات أخرى لأغراض التبريد ،إذ تبلغ نسبة الاستخدام الصناعي في العراق حوالي ٥%من مجموع المياه المستخدمة لأغراض صناعية مختلفة ويستهلك المصفى كمية من المياه تبلغ (٥٠٣م٣اليوم)من خطين وبخزان مائي سعته الإنتاجية تصل إلى حوالي (١٠,٠٠٠٠م٣)الخط الأول عن طريق جدول البدعة والآخر عن طريق محطة الطاقة الحرارية،وهذه المياه تصب في أحواض مكشوفة لأغراض التبريد الناتجة من عمليات التصفية للنفط الخام المكرر،فضلاً عن وجود وحدة ماء RO التي تضخ مياه مثالية للتبريد من عمليات أنتاج البخار الذي يفصل المنتجات النفطية،وتتجمع هذه المياه في خطين وتحتوي المياه المنصرفة من مصفى ذي قارعلى تراكيز مختلفة تجاوزت الحدود البيئية المسموح بها (T.D.S)المواد الصلبة الذائبة ،إذ وصلت نسبتها حوالي ١٩٧٢ \ملغرام \التر والبيكاربونات (HO3) (٢٩٣ ملغرام \التر)والصوديوم(NA^{+1}) ٣٣٨ \ملغرام \الترو(C.O.D) ٢٩٧\ملغرام \التر في حين إن عنصر الكاليوم لم يتجاوز الحدود المسوح بها،إذ سجلت تقديرات ١٥٣ ملغرام \التر يؤدي طرح نسبة هذه التراكيز إلى تدهور الأراضي وتدميرها [1] وكما موضح في الصورة (٩) وصورة (١٠).

صورة (٩) التلوث المائي في منطقة الدراسة وتجمع المياه لإغراض التبريد .



المصدر : الدراسة الميدانية :٢٨/١٢/٢٠١٨

(١) جمهورية العراق ،شركة مصافي الجنوب ،مصفى ذي قار ،وحدة المختبر وفحص المياه الصناعية ،شعبة التكرير ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

صورة (١٠) المياه في وحدة الإسفلت في المصفى.



المصدر : الدراسة الميدانية :٢٠١٨\١٢\٦.

جدول (٣٠) .

حجم تراكيز الملوثات والحدود المسموح بها في المياه الصناعية في مصفى ذي قار لعام ٢٠١٨.

ت	الخاصية	الرمز الذري	تراكز العناصر ملغم / لتر	مواصفات المياه الصناعية العراقية المسوح بها
١	الأس الهيدروجيني	PH	٧,٣	٦,٥ – ٩
٢	الكلوريدات	$C1^{-1}$	٥٢٩	٥٠٠
٣	الكبريات	So^{4}	٣٦٠	٣٠٠
٤	المغنيسوم	Mg^{+2}	٨٩,٧	٥٠
٥	الكالسيوم	Ca^{+2}	١٥٣	٢٠٠
٦	الصوديوم	Na^{+1}	٣٣٨	٣٥
٧	البيكاربونات	Hco_3	٢٩٣	١٧٠
٨	المتطلب الكيمياوي للأوكسجين	C.O.D	٢٧٩	١٠٠
٩	الحديد	Fe	٩,٣	٢,٠
١٠	المواد الكلية الصلبة الذائبة	T.D.S	١٩٧٢	١٠٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،قسم البحوث والسيطرة النوعية ،هيأة المصافي الخارجية ،مصفى ذي قار ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

اتضح من خلال الدراسة الميدانية أن منطقة الدراسة وبحسب نتائج الفحوصات تحمل كميات كبيرة من الملوثات للمياه الصناعية المطروحة إلى وحدة المعالجة ولأعوام مختلفة،إذ بلغت الملوثات نسب واضحة وكما مبينة في الجدول (٣٠).

ووفق ماتقدم ونتيجة لعمليات التصفية وخاصة التكرير للصناعات النفطية إذ يتم طرح كميات كبيرة من الغازات الملوثة للبيئة مما يزيد من معدل الغازات الدفيئة في الجو، فضلاً عن أنّ تراكمها يؤدي إلى زيادة التلوث وبالتالي تؤدي إلى زيادة معدلات التساقط للإمطار وبالنتيجة تؤثر على النظام البيئي للمنطقة .

ثالثا: ملوثات التربة .

تعرف التربة على أنها كيانات طبيعية مستقلة مكونة من آفاق(طبقات)وكل أفق عبارة عن خليط من مادة عضوية ولاعضوية [١] وتعد التربة إحدى مكونات البيئة ،إذ توجد في طبقاتها المواد الخام والمعادن وحجر الكلس الذي يعد من أهم مدخلات الصناعة النفطية في منطقة الدراسة ،إذ تبلغ مساحة التربة حوالي ٨٠% من المواد الأولية الداخلة في الصناعة، وللصناعات النفطية دور أساس في تلوث التربة والكثير من الملوثات النفطية تطرح إلى سطح التربة أو يتم دفنها في باطن التربة وهي مركبات كيميائية تسبب إتلاف التربة حيث تعد التربة مقبرة لكثير من المخلفات والنفايات الصناعية ومنها مخلفات التكرير وفضلاًت النفط [٢]ويرجع سبب تلوث التربة إلى ما تطرحه الصناعات من مخلفات صلبة بشكل مستمر وغير نظامي يؤدي إلى تفسخها وتعرضها إلى مؤثرات بيئية بحيث تؤدي إلى تشويه المناطق الموجودة فيها وتلوثها [٣]يطرح مصفى ذي قار النفطي عدداً من الملوثات السائلة إلى التربة هي عبارة عن خليط من المواد النفطية يتم تجميعها بحفر خلف المصفى،إذ تبقى المواد النفطية متجمعة وبعدها تنقل لعمليات التكرير إلا أنها تتعرض للتبخر بسبب ارتفاع درجات الحرارة،وتم رصد التلوث البيئي لمنطقة الدراسة وموضح في الصورتين (١١)و(١٢) .

---

(١)وليد خالد العكيدي، علم البيدولوجي، مسح وتصنيف التربة، كلية الزراعة ، جامعة بغداد، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل،١٩٨٦،ص ١٣.

(٢) نجلاء هاني الشمري ،التوزيع الجغرافي للصناعات الملوثة في إقليم الفرات الأوسط وأثارها البيئية ،رسالة ماجستير ، جامعه الكوفة ،٢٠٠٨،ص ٢٧.

(٣)أماني حسين عبد الرزاق البراك،تحليل جغرافي لتلوث التربة في محافظة البصرة، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، جامعة البصرة، كلية التربية، ٢٠١٠،ص ٥.

صورة (١١) تلوث التربة في منطقة الدراسة .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/١٨.

صورة (١٢) رمي مخلفات التكرير على الأرض وتلوثها .



المصدر : الدراسة الميدانية :٢٠١٨/١٢/١٨ .

ثانياً: التوزيع الجغرافي لصناعة تعبئة الغاز في محافظة ذي قار :

يعد الغاز من أفضل أنواع الوقود المعروفة لتميزه بسرعة الاشتعال،فضلاً عن النظافة التي يتمتع بها يعد وقوداً مثالياً من الناحية البيئية وخاصة في الاستخدامات المنزلية،تعبئة الغاز من الصناعات المهمة في العراق عامة ومنطقة الدراسة خاصة لأنها لاتحتاج إلى أموال،طائلة وهي تصنف ضمن الصناعات المجتمعية،إذ إن هذه الصناعة جاءت متممة لصناعة النفط الخام التي اشتهرت على نطاق واسع في بداية القرن العشرين في العراق.

(٢-١)التطور التاريخي لمعامل تعبئة الغاز في محافظة ذي قار.

إذ يتضح من الجدول (٣١) إن معامل تعبئة الغاز في محافظة ذي قار بلغت (١٢)معملاً،إذ أُنشئ أول معمل لتعبئة الغاز في ذي قار عام (١٩٨٣) وهو معمل غاز الناصرية الذي يقع في جنوب الناصرية ،الذي كان تابعاً إلى شركة توزيع المنتجات النفطية في البصرة،وفي عام (١٩٩٨) تأسست شركة تعبئة الغاز وأصبحت معامل الناصرية تابعة إلى فرع الجنوبية في البصرة ،إذ يعد معمل التعبئة من المشاريع المهمة التي أقامتها الدولة في محافظة ذي قار ،وفي عام ١٩٨٣ تأسس مكتب غاز الناصرية ، وأعلن انفصاله رسميا عن محافظة البصرة في عام (٢٠١١) وبعدها تحول المكتب إلى فروع وعلى كافة المناطق الإدارية في المحافظة على الرغم من محدودية الغاز في المحافظة إلا أنهُ يفي لسد حاجة الاستهلاك المحلي من الغاز السائل في المحافظة،إذ كان استهلاك كل فرد داخل المحافظة حوالي ثلاث اسطوانات شهريا[1]،وبعدها توزعت معامل التعبئة على كافة الحدود الإدارية في المحافظة، منها في قضاء الناصرية والشطرة وسوق الشيوخ والرفاعي والنصر ،إذ احتل مركز قضاء الناصرية المرتبة الأولى في عدد المصانع والأيدي العاملة ،ولم تتحْ الفرصة للقطاع الخاص في الاستثمار ضمن مجال التعبئة للغاز إلا في عام ٢٠١١ وحتى نهاية عام ٢٠١٨ وهذا ناتج من ظروف البلد والحصار الاقتصادي الذي فرض منذ التسعينات،فضلاً عن الحروب والتدمير والسلب والنهب الذي طال منشآت معامل التعبئة .

---

(١) وزارة النفط ،شركة تعبئة الغاز ،التقرير السنوي ،لمعامل تعبئة الغاز في ذي قار ،٢٠١٨.

وهذا أدى إلى فسح المجال من قبل الجهات الحكومية للقطاع الخاص إذ فتح أول معمل لتعبئة الغاز في ٢٠١١|٢|١٩ وهو معمل تعبئة غاز الرفاعي الأهلي الواقع في قضاء الرفاعي،وهو ذو خط إنتاجي ميكانيكي،وفي عام ٢٠٠٣ افتتح معمل ثاني في قضاء سوق الشيوخ وكذلك الفجر والإصلاح جنوب الناصرية ،وشهدت المدة التي أعقبت عام ٢٠٠٣ تطوراً ملحوظاً في قطاع تعبئة الغاز في المحافظة ولاسيما تلك العائدة للقطاع الخاص بلغ مجموع معامل التعبئة الأهلية للغاز (٩ معامل) والزيادة في معامل تعبئة الغاز تعود إلى أسباب يمكن توضحيها بما يأتي :

١- زيادة إعداد السكان على مستوى الوحدات الإدارية في المحافظة،إذ إن كل أسرة تستهلك ثلاث اسطوانات شهرياً .

٢- ارتفاع معدلات الاستهلاك للغاز السائل نتيجة التطور التكنلوجي ودخول الأجهزة الحديثة في الطبخ والتدفئة، فضلاً عن توسع واستثمار المطاعم والفنادق والمخابز مما أدى إلى الطلب المتزايد بعد عام ٢٠٠٣.

٣- رغبة الجهات الحكومية في الحفاظ على الممتلكات وإلقاء الاستثمار على عاتق القطاع الخاص خشية تعرض هذه المنشآت إلى عمليات النهب والسلب كما حدث خلال الحرب العراقية الإيرانية فضلاً عن أحداث عام ٢٠٠٣ مما أدى إلى إجراء التسهيلات القانونية للحفاظ على هذه الممتلكات فضلاً عن حرية التجارة التي سهلت أمام أصحاب معامل التعبئة النهوض بواقع أفضل بمعامل التعبئة ولاسيما في مجال المعدات والخزانات.

٤- الاستثمار في هذه المشاريع عائد إلى الدولة التي بلغ الاستثمار فيها أكثر من مليار أو نصف مليار [١] .

---

(١) مقابلة شخصية مع السيد تأميم مهدي ، مسؤول فرع شركة تعبئة الغاز في الناصرية ،فرع الجنوب بتاريخ ٢٠١٨|١٠|١٩، .

جدول (٣١).

التطور التاريخي لمعامل تعبئة الغاز السائل في ذي قار للمدة (١٩٨٣ ـ ٢٠١٨).

تاريخ الإنشاء	عدد المعامل	الطاقة المتاحة/طن
١٩٨٣	١	٨٤٤٨
١٩٩٣	١	٤٢٢٤
٢٠٠٠	١	٤٢٢٤
٢٠٠١	١	٤٢٢٤
٢٠١٣	١	٤٢٢٤
٢٠١٤	١	٤٢٢٤
٢٠١٦	١	٤٢٢٤
٢٠١٧	١	٤٢٢٤
٢٠١٨	٤	١٦,٨٩٦
المجموع	١٢	٥٤٩١٢

المصدر: وزارة النفط، شركة تعبئة الغاز في ذي قار ، الشعبة الإدارية، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨،

وأما فيما يخص عدد الخزانات التابعة لمعامل تعبئة الغاز في المحافظة فيوجد في المستودع الرئيس بالناصرية خزانات للغاز بلغت طاقتها الإنتاجيه لكل منها من ١٠٠ /١٥٠ طناً ويستلم الغاز المعمل عن طريق أنابيب ويوزع الغاز بواسطة الحوضيات، وأما الخزانات فـي المعامل الأهلية فقد بلغت ٣ خزانات سعة الواحد لكل منها من ٤٠الى ٦٠ طناً مستودع الخزن الرئيس في المحافظة [١].صورة (١٣) و الصورة (١٤).

---

(١) مقابلة شخصية ،مع رئيس مهندسين ،تأميم مهدي خلف ، مدير فرع غاز ذي قار ، الساعة العاشرة صباحا ، بتاريخ ٢٨/١٢/٢٠١٨.

صورة رقم (١٣).

الخزان اليوغسلافي في معمل تعبئة غاز الناصرية فرع ذي قار .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/٢٨.

صورة رقم (١٤) معمل التعبئة للغاز السائل في الناصرية.



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/٢٨.

(٢-٢) التوزيع المكاني لمعامل تعبئة الغاز في محافظة ذي قار .

تحتل كل ظاهرة جغرافية موقعا معينا في المكان،ولما كانت المعامل هي إحدى هذه الظاهرات الجغرافية التي ترتبط بسطح الأرض وكما في الخارطة (١٤)،لذا فإن دراستها ضمن الحدود المكانية التي تنتشر فيها يدخل في صميم العمل الجغرافي لوصف التوزيع وهو نقطة البداية لأي دراسة أو ظاهرة جغرافية وهي محصلة نهائية لمجموعه من العلاقات يترتب عليها موقع الظاهرة وحجمها فإن التوزيع يعني الإجابة على سؤال:أين تتوزع أو أين تقع الأشياء ؟ولماذا في صورتها الحالية ؟وهما السؤالان اللّذان يطرحهما الجغرافي باستمرار ويشكلان حجر الزاوية في إي دراسة جغرافية [١]التعرف على التفاوت الإقليمي في توزيع الظاهرة يعد من أهم شروط التخطيط السليم للتنمية المكانية [٢] وهذا ينطبق على معامل صناعه تعبئة الغاز في محافظة ذي قار لمعرفة حجم التباين وحجم التوزيع وطبيعة انتشاره واتجاهاته،فلا لايمكن فهم أسباب هذا التوزيع الجغرافي في منطقة الدراسة التي تتباين بين وحداتها الإدارية نتيجة تباين العوامل المؤثرة في توزيعها،فقد اعتمدت الدراسة على المعالجات بالطرق الإحصائية لقياس كفاءة التوزيع للمعامل من حيث الإنتاج اليومي نحتاج إلى معدل الإنتاج اليومي للاسطوانات والبـــالغ (٢٧٠٥٤) اسطوانة ومعدل الإنتاج السنوي يضرب في ٣٦٥ يوماً وفق الخطوات الإحصائية الآتية :

- معدل الإنتاج اليومي للاسطوانات = ٢٧٠٥٤
- معدل الإنتاج السنوي ٢٧٠٥٤×٣٦٥= ٩,٨٧٤٧١٠
- عدد الأسر= ٣١٣٥٩٦
- عدد سكان المحافظة = ٢١٩٥١٧٢
- معدل استهلاك الأسرة سنويا (٢٤-٣٦)أسطوانة

لغرض قياس كفاءة الإنتاج في معامل تعبئة الغاز يتطلب ذلك معرفة كم تحتاج المحافظة سنوياً لإنتاج الاسطوانات من الغاز ويتم ذلك من خلال الطريقة الإحصائية الآتية:

٣١٣٥٩٦×٣٦= (١١,٢٨٩,٤٦٥) ماتحتاج إلية منطقة الدراسة من كميات إنتاج الغاز سنوياً

كمية الإنتاج الفعلي السنوي ستكون بمقدار (٩,٨٧٤٧١٠) ،إذن نسبة العجز ستكون .

نسبة العجز = ٩,٨٧٤٧١٠- ١١,٢٨٩,٤٥٦=١,٤١٤,٧٤٦سنوياً.

---

(١) إسحاق نمر عبد الحسين ،التحليل الجغرافي لمعامل تعبئة الغاز ومحطات الوقود في محافظة البصرة (دراسة في جغرافية الصناعة)،رسالة ماجستير ،جامعه البصرة ،كلية التربية للعلوم الإنسانية،٢٠١٥،ص١١٧ .

(٢) أسامة حميد مجيد ،التحليل المكاني للوفيات المسجلة في محافظة البصرة ،أطروحة دكتوراه ،جامعه البصرة ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ،٢٠١٣،ص١٢٧.

لغرض أيجاد حاجة المنطقة من المعامل نقسم كمية العجز على ٣٦٥.

١,٤١٤٧٤٦÷٣٦٥ = ٣٨٧٦ أي نحتاج معملاً أضافياً وبطاقة إنتاجية (٣٨٧٦) إسطوانة يوميا لسد العجز الحاصل في المنطقة .

(٢-٣)الطاقة الإنتاجية لمعامل تعبئة الغاز في المحافظة .

يتبين من خلال الجدول (٣٢) والشكل (١٦) والخارطة (١٥) احتلال معمل غاز المسار من حيث الإنتاج المرتبة الأولى وبنسبة ١٨%وفي المرتبة الثانية يأتي معمل غاز ذي قار،ونسبته١٢,٩% من إجمالي إنتاج معامل الغاز في المحافظة،أما المرتبة الثالثة فكان معمل غاز الناصرية وقدرت نسبته ١٢,٧%،أما أدنى طاقة إنتاجية فكانت من نصيب معمل غاز أور- الزقورة بنسبة ٣,٧من إجمالي إنتاج معامل الغاز في المحافظة في حين إن الطاقة المتاحة لمعمل غاز الناصرية كانت في المرتبة الأولى بنسبة تقدر ١٥,٣% من إجمالي إنتاج المعامل في المحافظة،إما باقي المعامل فقد حصلت على نسبة تقدر٧,٧% من إجمالي إنتاج معامل الغاز في المحافظة،وهذا يعود إلى ارتفاع إعداد السكان في بعض المناطق،فضلاً عن الطاقة المتاحة للمعمل التي تزداد بحسب سكان الوحدة الإدارية ووجود المحال التجارية التي تستخدم كميات كبيرة من الغاز السائل تعود إلى كون الغاز من أفضل أنواع الوقود المعروفة في المنطقة،لأنة يعد وقودا مثاليا من حيث الاستخدامات المنزلية والبيئية وكذلك الطاقة المتاحة للمعامل تكون بحسب السكان وبحسب حجم الاستهلاك اليومي.

جدول (٣٢) .

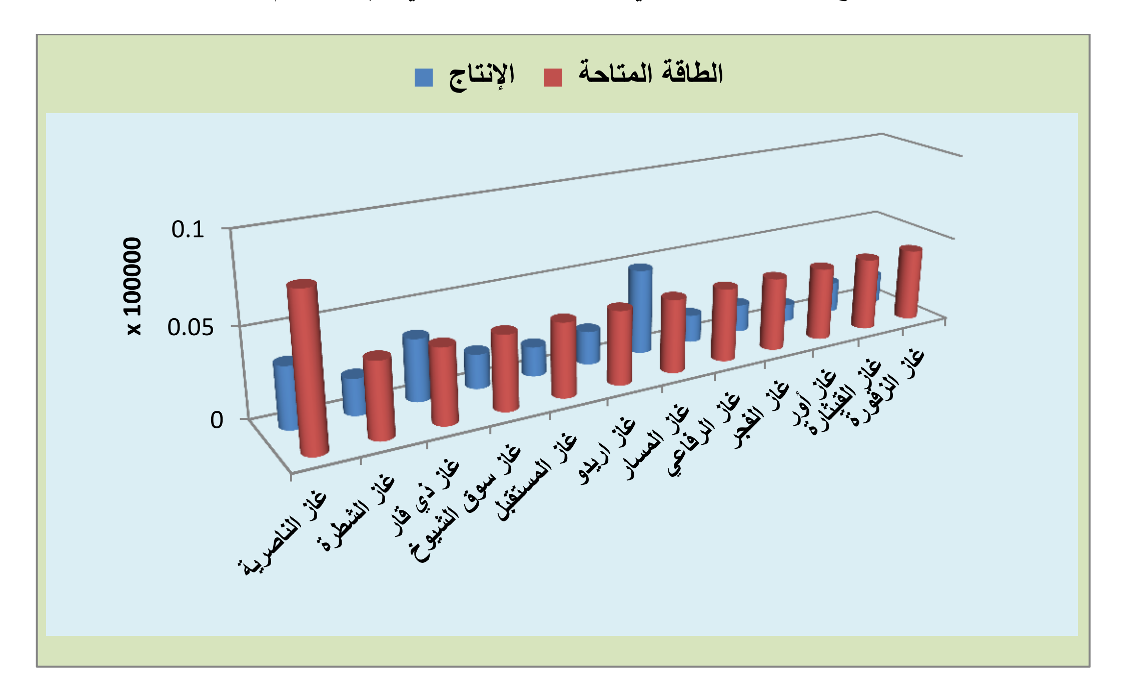
الطاقة الإنتاجية للمعامل تعبئة الغاز في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨ .

ت	المعمل	الموقع	الإنتاج /طن	%	الطاقة المتاحة	%
١	غاز الناصرية	جنوب الناصرية	٣٤٤٠	١٢.٧	٨٤٤٨	١٥.٣
٢	غاز الشطرة	الشطرة – قرية سليم	٢٠٣٧	٧.٦	٤٢٢٤	٧.٧
٣	غاز ذي قار	الناصرية –المدينة العصرية	٣٥٠٠	١٢.٩	٤٢٢٤	٧.٧
٤	غاز سوق الشيوخ	سوق الشيوخ	١٩٥٦	٧.٢	٤٢٢٤	٧.٧
٥	غاز المستقبل	سوق الشيوخ	١٦٨٠	٦.٢	٤٢٢٤	٧.٧
٦	غاز اريدو	قضاء الشطرة	١٩١٢	٧.١	٤٢٢٤	٧.٧
٧	غاز المسار	جنوب الناصرية	٤٨٦٨	١٨	٤٢٢٤	٧.٧
٨	غاز الرفاعي	قضاء الرفاعي	١٥٩٢	٥.٩	٤٢٢٤	٧.٧
٩	غاز الفجر	ناحية الفجر	١٦٠٥	٥.٩	٤٢٢٤	٧.٧
١٠	غاز أور	طريق المطار	١٠٠٠	٣.٧	٤٢٢٤	٧.٧
١١	غاز القيثارة	قضاء الإصلاح	١٧٨١	٦.٦	٤٢٢٤	٧.٧
١٢	غاز الزقورة	قضاء الشطرة	١٦٨٣	٦.٢	٤٢٢٤	٧.٧
المجمـوع			٢٧٠٥٤	١٠٠	٥٤٩١٢	١٠٠

المصدر:جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة تعبئة الغاز ،الشعبة الإدارية ، فرع ذي قار ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨ .

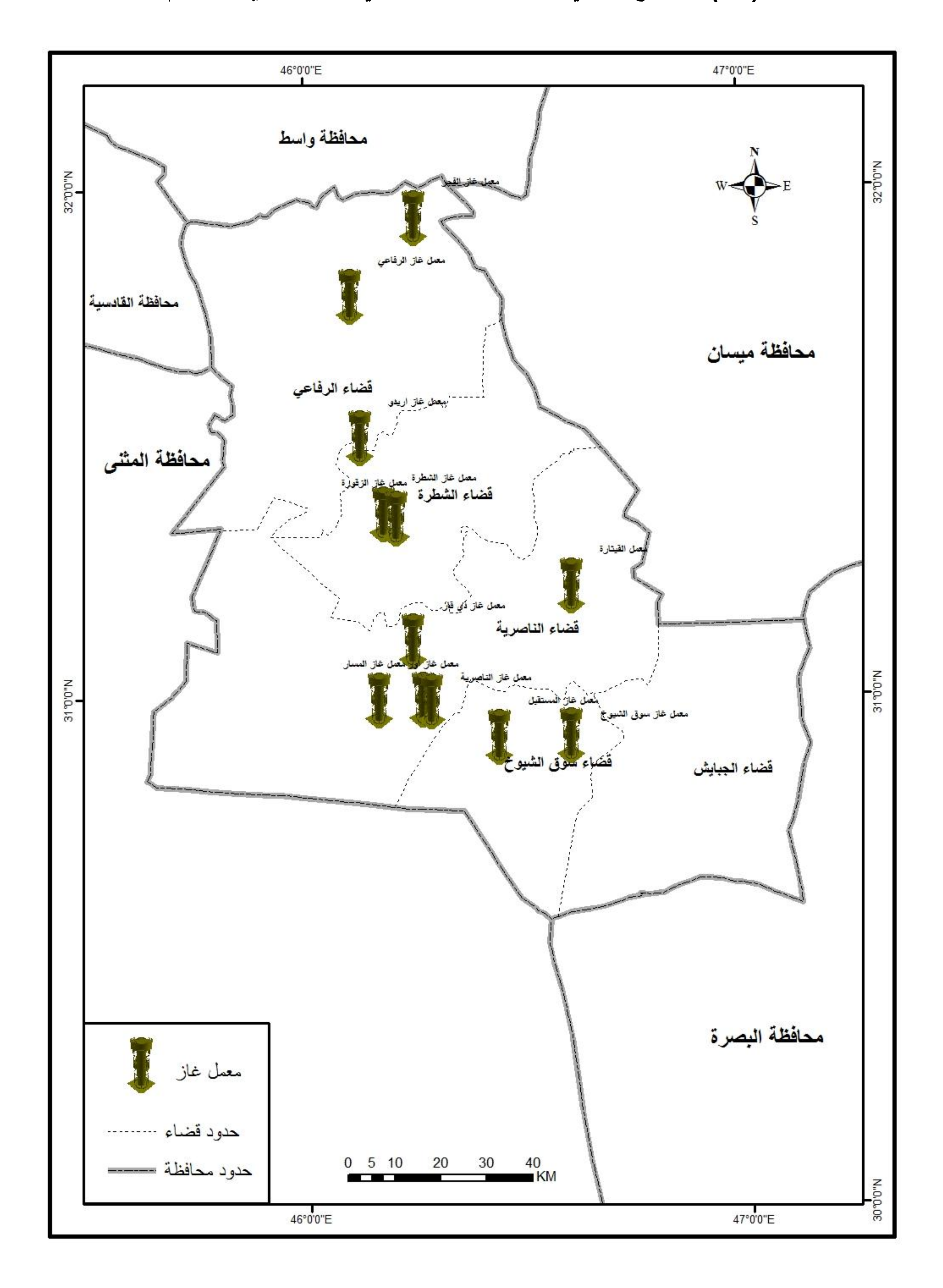
شكل (١٦)

الإنتاج والطاقة المتاحة في معامل تعبئة الغاز في ذي قار لعام ٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٣٢).

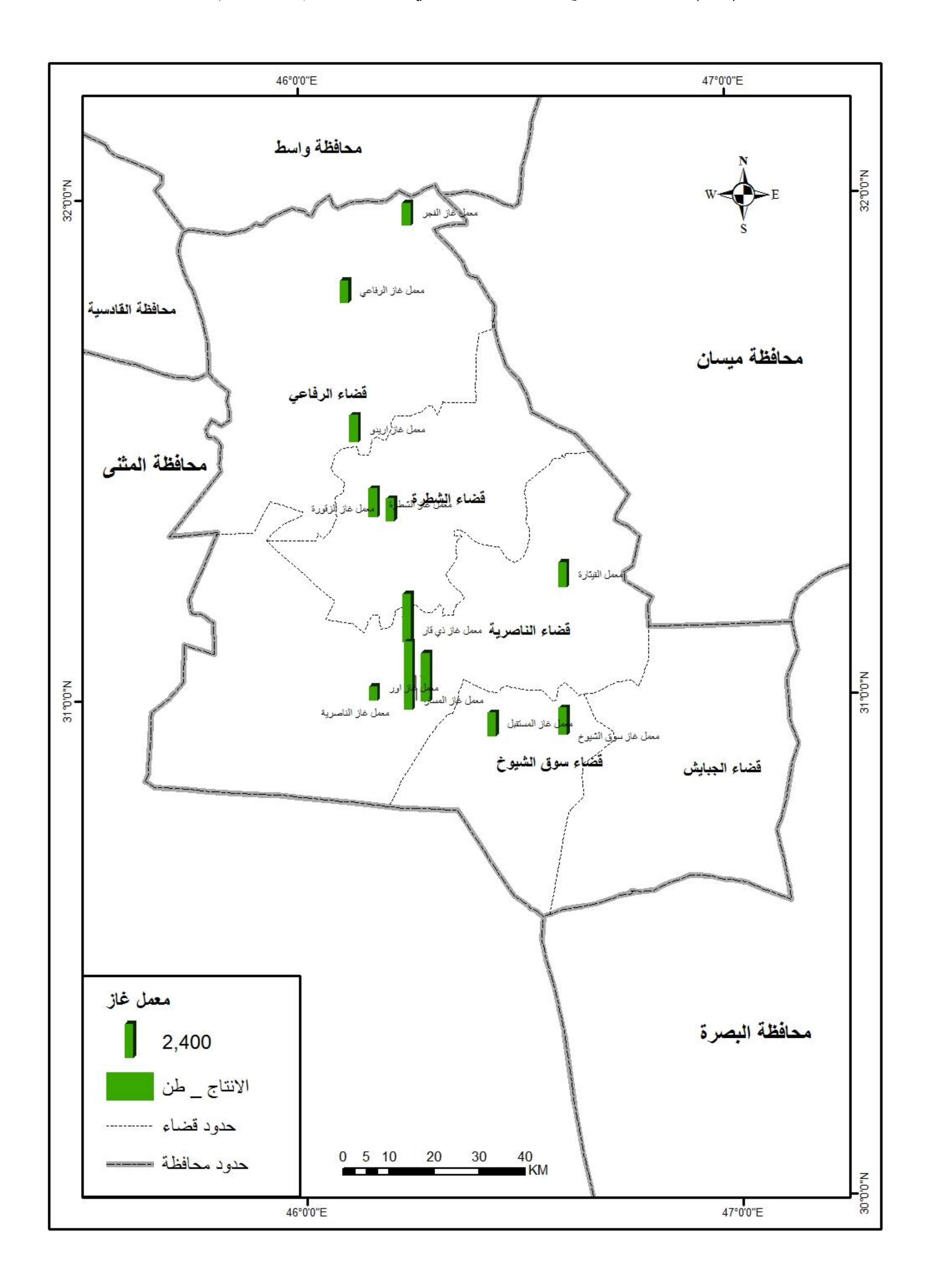
خارطة (١٤) التوزيع الفعلي لمعامل تعبئة الغاز في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- بيانات الجدول رقم (٣٢) ، باستخدام برنامج (ARC GIS 1.2).

خارطة (١٥) كمية التوزيع لمعامل الغاز في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.

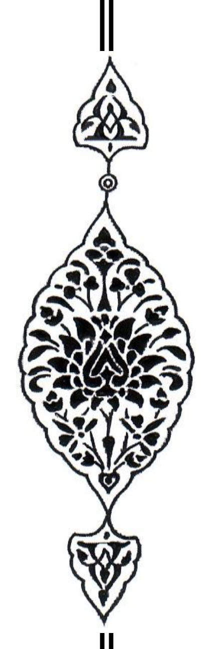


المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- بيانات الجدول رقم (٣٢) ، باستخدام برنامج (ARC GIS 1.2).

الفصل الرابع

الوفورات الاقتصادية والمجتمعية للصناعة النفطية في محافظة ذي قار والاتجاهات المستقبلية .



المبحث الأول

الوفورات الاقتصادية والمجتمعية للصناعة النفطية في محافظة ذي قار.

المبحث الثاني

الاتجاهات المستقبلية لتطور نمو الصناعات النفطية في محافظة ذي قار وللمدة ٢٠١٨-٢٠٢٨.

((المبحث الأول))

الوفورات الاقتصادية والمجتمعية للصناعة النفطية في محافظة ذي قار.

تقاس مؤشرات رقيّ الدول ورخائها من خلال حجم الوفورات الاقتصادية التي تقدمها الصناعات النفطية التي تنعكس آثارها على طبيعة المجتمع عامة ،وبالنظر لما تتمتع به منطقة الدراسة من المنافع المجتمعية وعلى القطاعات كافة فهذا بحد ذاته مهم في الدراسات الجغرافية،إذ لاتقل أهميتها بالنسبة للنشاط الاقتصادي ،وبهذا فإن الصناعات النفطية هي التي يعول عليها في نجاح البلد وتطوره وتحويله إلى سوق اقتصادي حتى تكمتل الصورة الجغرافية الاقتصادية إلى هذا المورد في منطقة الدراسة،تم دراسة تأثير شركة النفط المباشر في مجال الخدمات والمنافع الاجتماعية في مختلف القطاعات الخدمية كالصحة والتعليم والرياضة وغيرها التي تقدمها الحقول المشغلة للنفط وضمن منطقة عمليات الحقل وهي لاتقدم المنافع إلى أبناء المحافظة كافة وإنما ضمن الحدود الرقعه الجغرافية للحقل،وإن اعتماد الاقتصاد العراقي على عوائد النفط ليس بالأمر الجديد فمنذ تأسيس مجلس الأعمار وقطاع النفط يحقق واقعاً تنموياً ومرونة في الانتقال إلى الحيز الجغرافي لتحقيق التنمية المنشودة،من خلال ظهور مرونة ديناميكية على مرتكزات تنموية للصناعات النفطية من خلال الفوائد أو المنافع التي تقدمها الشركة لسكانها ضمن الحقول النفطية،أي خلق نوع من الترابط الصناعي ضمن المنطقة الموجود بها النفط ،وإن عمليات التنمية التي تؤديها الصناعة النفطية تكمن في جوانب منها منافع اجتماعية أو تعليمية أو صحية أو صحية،فضلاً عن دعم المجتمع المحلي لرسم الخريطة الاقتصادية لتنمية المكان، فهناك عوامل موقعية تدفع إلى تطور المنفع التنموي الصناعي لصالح المنطقة، وهذا الأمر يخلق قطباً صناعياً في المكان المراد تنميته وفي ظل تعدد المنافع التنموية للصناعات النفطية المختلفة وحراكها على الساحة الجغرافية نجدها ميداناً خصباً لدراستها في زوايا مختلفة ويمكن تحديد دور القطاع النفطي في المنافع الاجتماعية في منطقة الدراسة ومن خلال النقاط الآتية :

أولا : الصناعة النفطية وفرص التشغيل.

تخضع الصناعات النفطية في عملياتها المختلفة إلى أساليب فنية واقتصادية متطورة وحديثة لذا فهي تعد مصدرا مهماً لخلق الأفكار الاجتماعية وتنميتها [(١)] وبهذا تكون شركات النفط في منطقة الدراسة نواة رئيسة للإشعاع العلمي والفكري في مناطق وجود النفط ،غير أن هذا ليس بالأمر المطلق في كافة مناطق إنتاج النفط وهذا يخضع لمتغيرات عديدة أهما طبيعة الشركات المشغلة وأهدافها وعلاقاتها مع المناطق التي يتواجد بها النفط ،إذ يقتصر عمل الشركات على مناطق إنتاج الحقول حصراً بحجة أنها غير ملزمة في الإسهام في تطور المناطق كافة ضمن بنود امتيازاتها ،وهذا ينطبق بدرجة كبيرة على الصناعة النفطية في منطقة الدراسة،أي كيف خصصت الصناعة النفطية فرص التشغيل للأيدي العاملة من سكان المحافظة حصراً أم الشركة المستثمرة هي التي وفرت الأيدي العاملة يوضح الجدول (٣٣) عدد الأيدي العاملة وتوزيع العمال للصناعات النفطية الاستخراجية والتحويلية في المحافظة .

جدول (٣٣) عدد الأيدي العاملة للصناعات في المحافظة لعام ٢٠١٨ .

عدد العمال بحسب الصناعه		نوع العمل	
الاستخراجية	التحويلية	الاستخراجية	التحويلية
٣٥٠	١٤٩	مهندس	مهندس
٢٢١٧	١٣	مهندس	مهندس
٤٥٠	٧٤٣	فني	فني
٦٥٠	٣٣٧	مهندس	مهندس
١٠	٥٠	متوسطة	فني
٣٦٧٧	١٢٩٢	–	–

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على .

١- جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم الإدارة ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨ .

٢- جمهورية العراق ، شركة مصافي الجنوب ، مصفى ذي قار ، قسم الإدارة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

ويلحظ من الجدول (٣٣) أن عدد الأيدي العاملة في الصناعة الاستخراجية قد بلغ (٣٦٧٧) عاملاً وبمختلف التخصصات العلمية وأغلبهم من العمال الماهرين الذين يمتلكون خبرات فنية وشهادات عليا ، وفيما يخص الصناعة التحويلية فقد بلغ عدد عمالها (١٢٩٢) عاملاً وهم أيضاً من حملة الشهادات والخبرات الفنية ،وفي مجال تشغيل الأيدي العاملة وفرص

(١) أزهر سعيد السماك ،البترول العراقي ،مصدر سابق ،ص ٢٤٢.

التشغيل في المحافظة للصناعات النفطية،قامت شركة ذي قار بتعيين خريجي معاهد النفط وعددهم (٢٨٦) فنياً على الملاك الدائم،فضلاً عن تعيين خريجي هندسة النفط وعددهم (٤٧)مهندساً على الملاك الدائم ،وأما ما يخص مجال العمالة المحلية في شركة بتروناس الماليزية المتعاقدة مع شركتنا تم تشغيل (٤٨٨) شخص وفي مختلف الاختصاصات ،وكذلك تشغيل (٢٩٩٧) شخص من مختلف الاختصاصات [١].

وخلاصة القول إن الصناعة النفطية في المحافظة قد فتحت الآفاق للقوى العاملة لاسيما أمام خريجي الجامعات والمعاهد في التشغيل ضمن قطاعاتها وهي بهذا الصدد وفرت فرص عمل لأبناء المحافظة ،فضلاً عن زيادة الطاقات العلمية ومن الكفاءات المتميزة للنهوض بواقع أفضل من أجل الرقي في الصناعات النفطية ومن الجدير بالذكر أنّ قطاع الصناعات النفطية يسهم في توفير فرص عمل جديدة وفي الوقت نفسه يطور القدرات الفنية للعاملين من خلال فتح آفاق جديدة ومتجددة لهم.

ثانيا: الصناعة النفطية ونمو الناتج المحلي في محافظة ذي قار .

الصناعات النفطية من أهم الصناعات المحركة للنشاط الاقتصادي لما تمتلكه من قدرات في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ،إذ لابد من جهود وسعي من أجل رفع مساهمة هذا القطاع،لأنّ القطاع النفطي قطاع مؤهل لاستقطاب التكنلوجيا المتطورة التي لها المقدرة على رفع الناتج المحلي، [٢] ساهم القطاع النفطي في عام ٢٠١١ بنسبة (٥٩%)من الناتج المحلي الإجمالي وهي نسبة منخفضة،إذ تعزى أسباب الانخفاض إلى تدهور القدرات الإنتاجية لهذا القطاع من جهة وانخفاض الطلب العالمي بعد أحداث أيلول ٢٠١١ حتى وصلت نسبة المساهمة في الصناعات النفطية إلى (٤٩،١%) من عام ٢٠١٣، وهذا يسمى فترة الاستقرار في نسبة المساهمة في القطاع النفطي ، مابين الإنتاج والتصدير و موضح في الجدول (٣٤) الايردات المالية المتوقعة لخطة الناتج المحلي الإجمالي لوزارة النفط العراقية الخاصة في الأنتاج والتصدير للسنوات القادمة وكما مبينة في أدناه [٣].

(١) جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ، قسم التخطيط والدراسات العليا ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.
(٢) ماري حمزة علوان ، أساسيات الاستثمار في القطاع الصناعي الخاص ،بحوث ومناقشات المؤتمر العلمي الثاني لقسم الدراسات الاقتصادية ،بيت الحكمة ،ط١،بغداد،٢٠٠١،ص٧٠.
(٣) جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،خلاصة التنمية الوطنية ،٢٠١٨-٢٠٢٢،ص ١٠.

جدول (٣٤)

الإنتاج والتصدير المتوقع في محافظة ذي قار للسنوات ٢٠١٨-٢٠٢٢.

المفردات	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢
إنتاج النفط (مليون برميل /سنة)	٤,٧	٤,٧	٤,٧	٤,٩	٤,٩
تصدير النفط (مليون برميل /سنة)	٣,٩	٣,٩	٣,٩	٤,٠	٤,٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،خلاصة التنمية الوطنية ٢٠١٨-٢٠٢٢،ص ١١.

ومع افتراض زيادة استمرار سعر الصرف بالدولار المحدد من قبل البنك المركزي العراقي عند (١١٨٢ دينار للدولار الواحد)،فقد تراوحت تقديرات الايردات النفطية المتوقعة سنوياً بين (٧٤ترليون دينار) وبين (١٠٣.٥ترليون دينار)، وهذا مايجعل الايردات المتوقعة للعراق للفترة مابين ٢٠١٨-٢٠٢٢ تقترب من (٣٧٠تريلون دينار) وبحسب تقديرات لجنة إستراتيجية الموازنة (٣٨١.٩ تريلون دينار) وبحسب تقديرات صندوق الدولي حوالي (٤٢٥.٦) وبحسب افتراضات وزارة النفط العراقية [١] شهد الناتج المحلي الإجمالي تحسّناً ملحوظاً من خلال زيادة معدلات الإنتاج النفطي مقارنة بعد عام ٢٠١٣ على الرغم من اعتماد العراق على مصدر أحادي وهو النفط تمت الاستفادة من الناتج المحلي الإجمالي القومي في الصناعات النفطية أو العوائد النفطية بشكل كبير في التنمية وهذا ماحقّق زيادة في الناتج المحلي وكذلك زيادة دخل الفرد العراقي ،فضلاً عن أن متوسط دخل الفرد العراقي أرتفع مقارنة بماكان عليه قبل ٢٠٠٣ ،إذ كانت تلك الفترات تتراوح بين ٣٠٠-٦٠٠ دولار سنويا والآن تتراوح مابين ٦ إلى ٧ مليون دينار أي مايعادل ٦ آلاف كمعدل سنوي للدخل العراقي من العوائد النفطية ، ومن المحتمل أن يزداد إنتاج النفط الخام في السنوات القادمة إلى ٦ مليون برميل وهذا سيؤدي إلى رفع نمو الناتج المحلي،إذ سيحقق العراق ومنطقة الدراسة إيرادات تقدر بحوالي ٤٤٤ تريلون دينارعراقي و٧٠%من النفط وهذا سينعكس ايجابيا على مستوى دخل الفرد العراقي [٢].

وخلاصة ماتقدم نقول إن العراق طبق الخطتين للتنمية في الصناعات النفطية الأولى ٢٠١٠-٢٠١٤ والثانية ٢٠١٣-٢٠١٧ و يستعد لإقرار مايعرف بالخطة التنموية العشرية ٢٠٣٠ وان نمو الناتج المحلي شهريا تحسن في السنوات الأخيرة ولكن ليس بمستوى الطموح،وربما يحتاج

(١) جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،خلاصة التنمية الوطنية ،٢٠١٨-٢٠٢٢،ص ١٢.

(٢) جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،ألمجموعه الإحصائية السنوية ،العراق ،بغداد ،٢٠١٨،ص ٦.

العراق إلى ٥ أو ١٠ سنوات ليحقق إنتاجاً محلياً يعتمد على النفط بالدرجة الأساس .ففي حالة انخفاض أسعار النفط سيقل الناتج وكذلك بالعكس ، فضلاً عن ذلك إن العراق صار يستورد كل شي من الخارج وهذا يؤدي إلى تراجع القطاعات الاقتصادية الزراعية والصناعية .

ثالثا: الصناعة النفطية وأثارها على البنى التحتية في محافظة ذي قار .

يعاني العراق من ضعف في البنى التحتية الداعمة للصناعة النفطية بوجه عام والصناعات النفطية بوجه خاص في منطقة الدراسة ،وذلك على النحو الآتي.

١- ضعف البنى التحتية في الصناعة التحويلية،إذ اتضح أن البنى التحتية في منطقة الدراسة للصناعات التحويلية تعاني من ضعف وقدم في المعدات لصناعة تكرير النفط ،فضلاً عن أن البنى التحتية تفتقر إلى معايير المقاييس والجودة وضعف شامل بشبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .

٢- نقص كبير في إنتاج الطاقة الكهربائية وتوفيرها والغاز الطبيعي للإغراض الصناعية والانقطاعات المفاجئة التي تصل إلى حد الانقطاع الكامل .

٣- تدهور شديد في وسائل النقل والمواصلات .

٤- عدم وجود مناطق صناعية تتوفر فيها بنى تحتية وشروط مستلزمات إنشاء صناعات مختلفة تسهم في الارتقاء إلى المستوى المطلوب .

إن توفير خدمات البنى التحتية من أكثر الأمور أهمية بالنسبة للسكان وهي منوعة منها (شبكات ماء الشرب ، وشبكات الصرف الصحي والطرق ، والجسور) بوصفها من أهم المنافع للمناطق التي تتواجد فيها الحقول النفطية .

تعد المياه عاملا في تركز الصناعة التي تحتاج إلى كميات كبيرة منها ، وإن حجم المياه ونوعيتها تتوقف على نوع الصناعة،فصناعة النفط تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه من أجل معالجة الضغط المكمني وهبوطه، قامت الصناعة النفطية أيضاً وضمن حملة المنافع الاجتماعية بتوفير المياه ومحطات تحليه للقرى الواقعة ضمن الحقول النفطية،إذ تم أعداد وتنفيذ مجمع ماء ومحطة تحليه (RO) لخمسة مناطق في المحافظة وبكلفة (١،٢٢٩،٦٠٠،٠٠٠) دولار وقسم من هذه المحطات للمشاريع السكنية والقسم الآخر للحقول النفطية ،فضلاً عن مشروع توزيع الماء (لـ ٣٦) قرية واقعة ضمن حقل الغراف [1] و موضح في الجدول (٣٥) و(٣٦) من أعمال خاصة لخدمات الماء في المحافظة .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس سلام جليل عاجل، مدير قسم الخدمات الهندسية ،شركة نفط ذي قار، الساعة العاشرة صباحا،٢٠١٨/١٢/١٦.

جدول (٣٥)

وحدات تحليه المياه العائدة للصناعة النفطية في محافظة ذي قار .

اسم المحطة	تاريخ التأسيس	الطاقة التصميمية م٣/ساعة	الموقع
محطة تحلية حقل الناصرية	٢٠٠٥	١٠,٠٠٠٠	حقل الناصرية
محطة قرية الدهلة	٢٠١٥	١٠,٠٠٠٠	القلعة
محطة ال إبراهيم	٢٠١٦	١٠,٠٠٠٠	الرفاعي
محطة الفشاخ	٢٠١٨	١٠,٠٠٠٠	الرفاعي
محطة الخميسات	٢٠١٤	١٠,٠٠٠٠	ذي قار

المصدر: المصدر : **جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية ،٢٠١٨ .**

وخلاصة القول إن الاستثمارات والمنافع الاجتماعية لتطوير البنية التحتية هي أقل بكثير مما تحتاج إليه الحقول النفطية للإنتاج النفطي الأمر الذي يتطلب مضاعفة الاستثمارات خلال مدة زمنية أطول لتحقيق إمكانية الوصول إلى مستوى أفضل وعلى كافة الأصعدة .

رابعا : الصناعة النفطية والمنافع الاجتماعية .

إن مفهوم المنافع الاجتماعية يشمل جميع النشاطات التي تحقق منفعة أو مصلحة أو خدمة عامة ،المنافع الاجتماعية ذات تماس مباشر مع حياة الإنسان ،أو تعرف على أنها كل مايخص الإنسان من أجل الرقي بالحياة وتلبية حاجاته ولايمكن الاستغناء عنها وهي ذات تماس مباشر بحياة السكان وتطوير مراكزهم العمرانية،وعلى هذا الأساس سنتطرق إلى مجموعة من المنافع التي قدمتها الصناعات النفطية في منطقة الدراسة التي تتواجد فيها الحقول النفطية وكالآتي :

١-المنافع التعليمية .

مع ما حصل من تطور في قطاع التربية والتعليم الذان يمثلات مؤشراً ايجابياً إلا انه يمثل الحد الأدنى من أهداف الخدمات الاجتماعية في معظم مناطق الحقول النفطية التي ساعدها استثمار ثروتها النفطية على تطوير هذا القطاع بشكل كبير،لأن تطوير هذا القطاع وأنظمته ومؤسساته يحتاج إلى تكاليف ضخمة،إلا أن كلفة الجهل وانتشار الأمية لا حدود لها.ومن أجل توضيح التطوير ات التي حصلت في قطاع التربية والتعليم لابد من تحليل بعض المؤشرات على تطور هذا القطاع الحيوي و موضح في الجدول (٣٦) و(٣٧)والصور (١٥) و(١٦) و(١٧)،أو حجم المنافع التي قدمتها الشركة المستثمرة للنفط في حقل الغراف من قاعات دراسية وإعادة تأهيل لبعض الطرق.

جدول (٣٦)

الإعمال الخاصة بمشاريع الخدمات الاجتماعية لعام (٢٠١٠-٢٠١٦-٢٠١٧-٢٠١٨).

ت	اسم المشروع	نسبة الانجاز %
١	إنشاء مبنى تجاري وتأهيل تسقيف سوق النصر	%٣٤
٢	إنشاء شوارع ترابية في حي الأمير في منطقة الشياع في قضاء الرفاعي	%٥٠
٣	ترميم بناية قطاع توزيع كهرباء الرفاعي مع بناء سيلج ومخزن وتأثيث بناية القطاع	%٩٧
٤	إنشاء المحطة الوسيطة الوسيطة لساقية تصريف الفجر مع الأحواض	%٨٠
٥	تصميم وتنفيذ شبكات الماء مع خطوط ناقلة في الرفاعي	%٩٥
٦	إنشاء مشاريع وشبكات الصرف الصحي في ناحية الفجر	%٢٣
٧	مشروع توسيع المركز الصحي في قلعه سكر	%٢٥
٨	الأعمال التكميلية لمشروع تفعيل ونقل ونصب حبل مشاة على نهر الغراف داخل حدود مركز الرفاعي	%٢٥
٩	إنشاء جسر سيارات حديدي داخل قضاء الرفاعي	%٥٠
١٠	توسيع المركز الصحي في القلعة وتحويله إلى مستشفى	%٧٠
١١	تأهيل منتدى شباب الرفاعي وإنشاء قاعة رياضية في النصر	%٨٠
١٢	دائرة جوازات الرفاعي ودائرة البطاقة الوطنية	%١٠٠
١٣	تجهيز مواد الشبكة الكهربائية مع تجهيز آثاث كهرباء في قضاء الرفاعي	%١٠٠
١٤	تجهيز مكتب جوازات سوق الشيوخ	%١٠٠
١٥	تأهيل شبكة مجاري الرفاعي	%١٠٠
١٦	نصب وتجهيز شاشات عرض LED في قضاء الرفاعي والفجر	%١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية، ٢٠١٨ .

فضلاً عن معالجة حالات الاختناق في الصفوف من توفير الكرفانات ،وإنشاء صفين ومجمع صحيات مع الملحقات لسبع مدارس وكان الهدف هو حل الزخم الموجود في المدارس الريفية التي يزيد على ٥٠ تلميذاً في كل صف،إذ تم اختيار أولى سبع مدارس مزدحمة كذلك عملت الشركة من ضمن منافعها على تبليط الشوارع المؤدية للمدارس وبالأخص المدارس الواقعة ضمن الرقعةَ الجغرافية للحقل .

جدول (٣٧)

المنافع التعليمية في حقل الغراف النفطي .

ت	المدرسة	القرية
١	ابن حيان	البونزال
٢	الأعراف	الجويري
٣	ابن سلام الجمحي	البوحسين
٤	الفارابي	الجدوع
٥	القاسم	العبيد
٦	المتنبي	البوحمزة
٧	النبراس	الفشاخ

المصدر: وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار،قسم المنافع الاجتماعية ،حقل الغراف ،٢٠١٨ .

صورة (١٥) الطرق المؤدية إلى المدارس في حقل الغراف.



المصدر : الدراسة الميدانية ١٦١١٢١٢٠١٨

جدول (٣٨) .

إعمال تعبيد طرق مداخل القرى والمدارس الواقعة ضمن منطقة حقل الغراف .

ت	الطريق	الطول كم	تقدم العمل
١	طريق ناظم ٣ – رفاعي	٢٢	مكتمل
٢	طريق الصالحية	١٤.٥	مكتمل
٣	طريق ميسلون	١٠	مكتمل
٤	طريق الرفاعي - جسر	٩.٥	مكتمل
٥	طريق الطمر الصحي	٤	مكتمل
٦	مدخل طريق قرية البوعلي	٣.٨٦	مكتمل
٧	مدخل طريق قرية البو حمزة	٣.٣٥	مكتمل
٨	طريق قرية أولاد زيد	١.٤	مكتمل
٩	مدخل طريق قرية الصويح	١.٧٥	مكتمل
١٠	مدخل طريق قرية البو نزال	١.٧٢	مكتمل
١١	مدخل طريق قرية العبيد	١.٢	مكتمل
١٢	مدخل طريق قرية حسين فرج	٢.٧	مكتمل
١٣	مدخل طريق قرية الفليج	١.٥	مكتمل
١٤	مدخل طريق قرية الهليل	١.٧٦	مكتمل
١٥	مدخل طريق قرية البو حسين	٢.٥١	مكتمل
١٦	مدخل طريق قرية العاتي	٠.٣١	مكتمل
١٧	مدخل طريق قرية الخلاوي	٠.١٢	مكتمل
١٨	مدخل طريق قرية البراهيم	٠.٤	مكتمل
١٩	مدخل طريق مجمع الرحمة	٠.٨	مكتمل
٢٠	مدخل طريق قرية الشايع	٠.٦٥	مكتمل
٢١	مدخل طريق قرية شيخ مراد	١.١٦	مكتمل
٢٢	مدخل طريق قرية السادة الصوافي	٠,٧٥	مكتمل
٢٣	مدخل طريق مدرسة الفارابي	٠,١٠٠	مكتمل
٢٤	مدخل طريق مدرسة الدعاء	٠.٠٤	مكتمل
٢٥	مدخل طريق مدرسة القاسم	٠.١	مكتمل
٢٦	مدخل طريق مدرسة المتنبي	٠.٢٣	مكتمل
٢٧	مدخل طريق مدرسة الانشراح	٠.٠٨	مكتمل

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية ،حقل الغراف ،٢٠١٨ .

صورة (١٦) تعبيد الشوارع في منطقة المدارس من حقل الغراف النفطي .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/١٦

صورة (١٧) الشوارع المعبدة في حقل الغراف .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/١٦

وتمثل الخدمة اجتماعية مؤشراً ايجابياً في منطقة الحقل من بناء كرفانات وقاعات دراسية في جامعة سومر وقد وصلت المبالغ المصروفة بالدولار إلى (٠ ٩٧٣,٧٢٨,٠٩دولار) وهو موضح في الجدول (٣٩) والصور(١٨) و(١٩).

جدول (٣٩) الخدمات الواقعة ضمن حقل الغراف في ذي قار .

ت	المدرسة أو ألجامعه	التوزيع المكاني	نوع التجهيز
١	جامعه سومر	الرفاعي	(٤) قاعات دراسية كرفان
٢	مدرسة النهروان	قرية البونزال	(٢) صفوف كرفان
٣	مدرسة البيعة	السادة الصوافي	(٢) صف كرفان وبناء مجمع صحي
٤	مدرسة بدر الهواشم	السادة ألصوافي	(٢) كرفان وبناء وخزان ماء
٥	محكمة قضاء الرفاعي	الرفاعي	(٢) كرفان
٦	مدرسة أسوار الكعبة	السادة الصوافي	(٢) كرفان

المصدر :وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية، ٢٠١٨

صورة (١٨) القاعات الي تم بناؤها من قبل شركة النفط في الغراف .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨ ١٦١١٢١

الصورة (١٩) الاكتظاظ بالصفوف في مدارس القرية في الغراف .



المصدر : الدراسة الميدانية ١٦/١٢/٢٠١٨.

من المنافع الاجتماعية التي تخص التعليم والنهوض بواقع أفضل لأبناء المحافظة ساهمت شركة نفط ذي قار في ناحية النصر في بناء مدرسة(ملائكة الله)التي كانت مبنية من طين ، وشمول طلبتها بسلة مدرسية وكان المبلغ الإجمالي (٣,٢٥٠,٠٠٠دينار)وهو موضح في الصورة رقم (٢٠) .

صورة (٢٠) مدرسة ملائكة الله في ناحية النصر من حقل الغراف قبل أعادة بنائها .



المصدر : شركة النفط ، قسم المنافع الاجتماعية .

صورة (٢١) .

مختبر الحاسبات لجامعة سومر في قضاء قلعة سكر التي قامت بإنشائه شركة نفط ذي قار .



المصدر : الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/١٢/١٦.

٢-المنافع الصحية .

تعرف منظمة الصحة الدولية أن الصحة هي حالة السلامة والتكامل والكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد حالة الخلو من المرض والعجز[١]،وتشمل المنافع الصحية كل مايخص صحة العمال بمختلف أعمارهم وصنوفهم ورعايتهم صحياً واجتماعياً،ولم يقتصر العمل على العاملين فقط بل شمل القرى المجاورة للحقول النفطية، وفي ضوء ذلك سيتم توضيح دور الصناعة النفطية في محافظة ذي قار في تقديم الخدمات الصحية لمنتسبيها وكذلك لأسرهم والساكنين قرب المنشآت الصناعية يتضح من خلال الجدول (٤٠)عدد المراكز الصحية التي قامت بإنشائها الصناعة النفطية في منطقة الدراسة في منطقة حقل الناصرية النفطي، إذ تم بناء مركز صحي في ناحية الكطيعة حقل الناصرية النفطي وهو (مركز سلمان الصحي)،فضلاً عن مركز في حقل صبة النفطي ومركز صحي في المجمع النفطي في الخميسات،إذ إن جميع هذه المراكز تقدم خدمات أولية ليس لمنتسبيها فقط وإنما لأسرهم وكذلك للقرى المجاورة مجاناً،إذ تستقبل الحالات الطارئة وتقدم لهم الخدمات الطبية .

(١)خضير داود سليمان ،محمد يوسف المختار ،الصحة العامة ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الموصل ،١٩٨٨،ص ١٢.

جدول (٤٠).

أعداد المراكز الصحية الخاصة بالصناعات النفطية في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٨.

اسم المركز	الكادر التمريضي		عدد المراجعين
	معاون طبي	ممرض	
مركز سلمان الصحي	٥	١٣	٤٢٩٦
مركز صبة الصحي	٣	٢	١٤٢٨
مركز الخميسات الصحي	١	٣	٢٥٦٨

المصدر : الباحثة بالاعتماد على .

١- جمهورية العراق ، شركة نفط ذي قار ،قسم البيئة والصحة والسلامة ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

٢- جمهورية العراق ، شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية ،٢٠١٨.

٣-المنافع السكنية .

يعد السكن من المتطلبات الضرورية لكل فرد وكذلك كل عامل له الحق في الحصول على سكن لائق يستقر فيه هو وأسرته ،إذ عملت جميع الصناعات جاهدة على توفير الدور السكنية من أجل الاستقرار النفسي والذهني للعاملين وذلك من خلال تقليل مصارف النقل ، وبناء مجمعات سكنية للعاملين في تلك الصناعات ، لقد قامت الصناعات النفطية في محافظة ذي قار ببناء (٥٠) داراً منذ تأسيسها وتوزيع قطع أرضٍ سكنية قاربت الــ (١٦٨٠) قطعة تم توزيعها على العاملين في القطاع النفطي في الخميسات وهو موضح في الصور(٢٢) و الصورة (٢٣)للدور المنجزة والتي هي قيد الانجاز .

صورة (٢٢)

الدور المنجزة في المجمع النفطي التي قامت بإنشائها شركة نفط ذي قار .



الدراسة الميدانية ٢٠١٨/١٢/١٦.

صورة (٢٣) الدور قيد الإنجاز في المجمع النفطي في ذي قار .



الدراسة الميدانية :٢٠١٨/١٢/١٦.

٤- الخدمات الترفيهية :

عملت الصناعات النفطية على بناء ملعب كرة قدم في الغراف كونها تؤمن بأن الخدمات الترفيهية تعطي تجديداً نفسي وذهني للعمال وهذا يعد جانباً تنموياً لرفد الحركة الرياضية في المنطقة وعلى الرغم من قلة الخدمات الترفيهية في المنطقة إلا انه يعد منجزاً واضحاً من قبل شركة النفط لما يعود به من فائدة ،فضلاً عن إنشاء مركز تدريبي لتطوير الكوادر والعمالة المحلية ،إضافة إلى الندوات والمؤتمرات الثقافية التي أنجزتها الشركة لتطوير كوادرها ،إذ اشتملت على الدعم المادي والمعنوي للمنتسبين،إذ أقامت الشركة نشاطاً ثقافياً سنوي لمنتسبيها للمشاركة في البحوث العلمية والمعارض السنوية التي تقام في معرض بغداد الدولي وغيرها من النشاطات العلمية التي تكون داعمة للبحث العملي من خلال المشاركات التي يقوم بها العاملون، إذ حرصت شركة نفط ذي قارعلى تقديم كافة الخدمات لإنجاز المؤتمرات والمشاركات في الدورات العلمية (١) وهو موضح في الصورة (٢٤)و(٢٥).

صورة (٢٤)

الملعب الرياضي في الغراف التي قامت بإنشائها شركة نفط ذي قار .

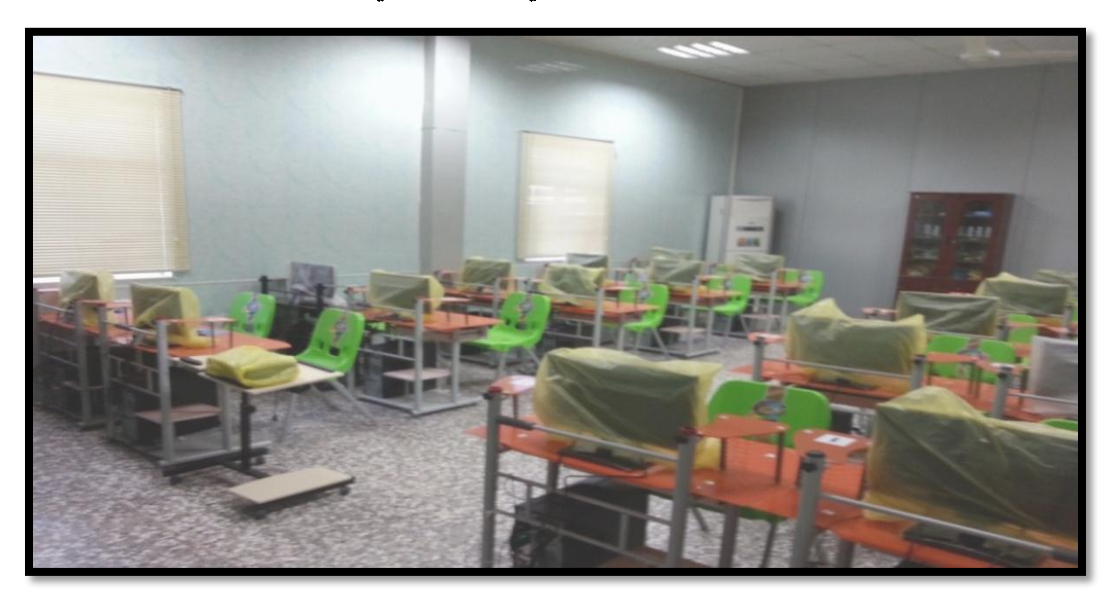


المصدر : شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية في حقل الغراف ،٢٠١٨.

(١)مقابلة شخصية مع السيد حسين علي ، مدير العلاقات العامة في شركة ذي قار ،بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٦.

صورة (٢٥)

مركز التدريب وتطوير الكوادر في الغراف التي قامت بإنشائها .



المصدر : شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية لحقل الغراف ،٢٠١٨.

٥-منافع دعم المجتمع المحلي .

وتعني الخدمات الموجهة نحو المدن والإحياء،فضلاً عن المنافع المقدمة للشرائح من المجتمع والتي تمثلت بخدمات الرعاية الاجتماعية والتي تتمثل بتوزيع مساعدات إلى دور الأيتام من شركة النفط وبزيارات مستمرة لهذه الدور،إذ تقوم الشركة بتزويد الدور بالأجهزة الكهربائية والأثاث،فضلاً عن الكسوة وتوزيع هدايا لحوالي (٣٥٠) طفلاً يتيماً وقدمت لهم الشركة النفطية مساعدات مادية وبلغت لكل يتيم (١٠٠ ألف دينار) وكان المبلغ الكلي (٣٥مليون)،وكذلك تقوم الشركة بتوزيع عيدية على عوائل الأيتام وكرمت حوالي (١٤٤) عائلةً من عوائل الشهداء،فضلاً عن الجرحى والمساعدات الأخرى لهم ونظراً للظروف المعيشية الصعبة قامت شركة نفط ذي قار بمساعدة شريحة المكفوفين،إذ شملت (٥٦٩) مكفوفاً ولكل مكفوف (١٠٠) ألف دينار ،فضلاً عن بناء دور سكنية للعوائل المتعففة وإعطائهم رواتب شهرية تصل إلى (٥٠٠ ألف)كذلك منح مساعدات لأهالي قرية الرسالة في قضاء الرفاعي المصابين بالأمراض السرطانية، وأيضا تقديم مساعدات لعوائل الشهداء بمناسبة حلول العام الدراسي ل(٥٠٠ طالب وطالبة) من عموم مدارس المحافظة وبمبلغ (٢٠،٠٠٠،٠٠٠مليون دينار)[1].

وتأسياً على ماتقدم يمكن القول: إن لشركة نفط ذي قار منافع عديدة تقوم بها تعود بالفائدة على سكان المحافظة ومن القرى المجاورة والمتضررين والشهداء وكما موضح في الجدول (٤١).

(١)جمهورية العراق ، شركة نفط ذي قار ، شعبة شؤون المواطنين ، قسم المنافع الاجتماعية ،٢٠١٨ .

جدول (٤١).

المدارس التي شملها برنامج الدعم المحلي في الغراف وبحسب القرى لعام ٢٠١٨.

ت	المدرسة	القرية
١	ابن حيان	البونزال
٢	الأعراف	الجويري
٣	ابن سلام الجمحي	البوحسين
٤	الفارابي	الجدوع
٥	القاسم	العبيد
٦	المتنبي	البوحمزة
٧	النبراس	الفشاخ

المصدر: جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم الخدمات الاجتماعية ،٢٠١٨.

((المبحث الثاني))

الاتجاهات المستقبلية لتطور نمو الصناعات النفطية في محافظة ذي قار وللمدة ٢٠١٨- ٢٠٣٠ .

يعد موضوع دراسة التنبؤ الجغرافي للصناعات النفطية في منطقة الدراسة ذا أهمية كبيرة لأنه يبين لنا مدى تطورها وزيادتها ،لاسيما بعد ربطها بالخرائط الجغرافية .

أولا: تطور مؤشرات نمو الصناعات النفطية في محافظة ذي قار للمدة ٢٠١١-٢٠٢٨ .

أ- مؤشرات نمو الصناعة الإستخراجية .

تعتمد مؤشرات التطوير للصناعات النفطية في منطقة ماعلى مدى تطور الصناعة ومكانتها في المنطقة،فإذا دلت هذه المؤشرات على نمو الصناعة فهذا يعني زيادة كمية متحققة من الإنتاج الصناعي وعلى الرغم من ظهور صناعات نفطية حديثة في المنطقة إلا أننا نستطيع معرفة النمو الصناعي من خلال المؤشرات الاقتصادية المتمثلة ب(عدد المنشآت الصناعية ،عدد العاملين ،أجور العاملين ،قيمة الإنتاج ،قيمة مستلزمات الإنتاج،والقيمة المضافة)،ومن الجدول (٤٢) والشكل(١٧) تبين أن عدد المنشآت في الصناعة الإستخراجية في عام ٢٠١١ يبلغ (واحداً فقط) إلا إن العدد تزايد مع بداية ظهور الصناعة النفطية ،إذ أخذت الفرق الاستكشافية في تطوير المنشآت إلى أن وصلت في عام ٢٠١٨الى ثلاث منشآت استخراجية منتجة وأخرى قيد التطوير أدت هذه الزيادة إلى زيادة عدد العاملين،فضلاً عن زيادة الإنتاج في تلك المنشآت الصناعية من (٢٠١١ – ٢٠٢٨)،إذ سيبلغ عدد المنشآت (٥ منشآت صناعية استخراجية) وبعدد عاملين يصل إلى (٣٠٦٧عاملاً) وبقيمة إنتاج تصل إلى (١٠١٨٣٩٦١٨٢/ترليون برميل) المفترض أن هذه الزيادات تؤدي إلى زيادة قيمة مستلزمات الإنتاج وكذلك القيمة المضافة لكن تعذر الحصول عليها بسبب عدم وجود إحصائية ولسرية المعلومات لدى شركة نفط ذي قار .

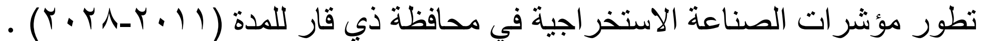
جدول (٤٢)

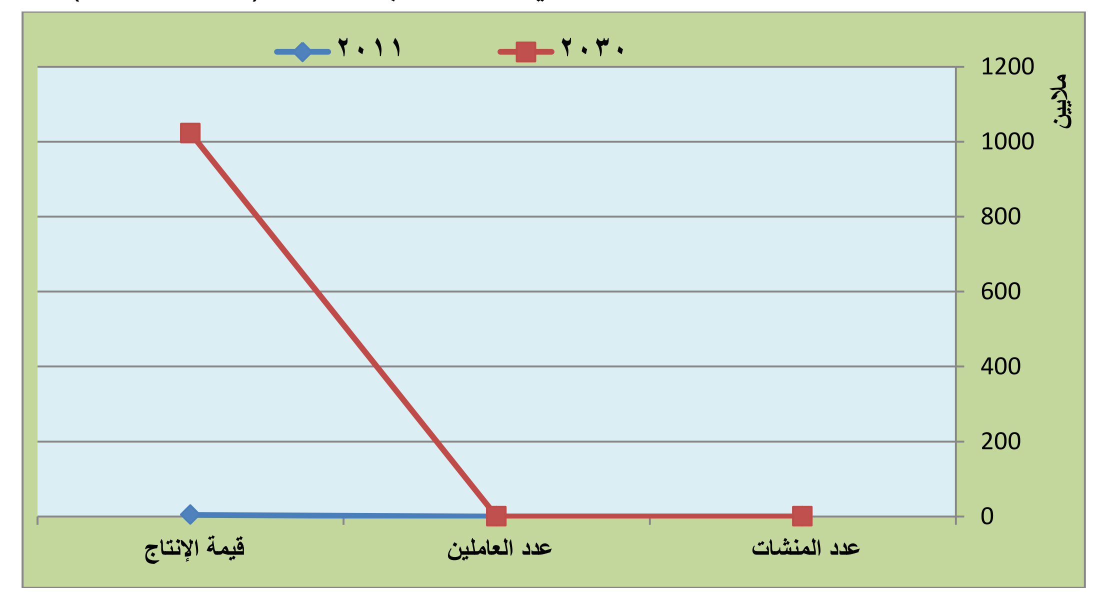
تطور مؤشرات الصناعة الاستخراجية في محافظة ذي قار للمدة (٢٠١١-٢٠٢٨) .

مؤشرات السنة	عدد المنشات	عدد العاملين	قيمة الإنتاج
٢٠١١	١	٧١١	٤٤٩١٧٥٣
٢٠٢٨	٥	٣٠٦٧	١٠١٨٣٩٦١٨٢

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ،قسم العمليات ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

شكل (١٧)


تطور مؤشرات الصناعة الاستخراجية في محافظة ذي قار للمدة (٢٠١١-٢٠٢٨) .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٤٢) .

ب- تطور مؤشرات نمو الصناعة التحويلية (التكرير- صناعة الغاز) .

بلغ عدد المنشات التحويلية لتصفية النفط في منطقة الدراسة ثلاث وحدات تكريرية لتكرير النفط الخام ومشتقاته،وأما فيما يخص صناعة الغاز فلقد بلغت (١٢) معملاً لتعبئة الغاز على نطاق المحافظة وتنوعت مابين الحكومي والأهلي،وفيما يتعلق بالأيدي العاملة فهناك كوادر تفي لإدارة العمل خلال السنوات في هذه المنشآت والتي ستؤدي إلى زيادة الأجور نتيجة الزيادة في معدلات الإنتاج وكما موضح في الجدول (٤٣) والشكل (١٨) الذي يوضح المؤشرات لنمو الصناعة التحويلية وصناعة الغاز في المحافظة ووفق مؤشرات(عدد المنشآت،الطاقة الإنتاجية ،عدد العاملين، قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة).

جدول (٤٣).

تطور مؤشرات نمو الصناعة التحويلية (التكرير – تصفية النفط) في ذي قار وللمدة ٢٠١١-٢٠٢٨.

مؤشرات السنة	عدد العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
٢٠١١	٢٧٥	٢٦٠٠٧٥٠٠٠	٢٤١٧٧٧٠٧١٢٣	١.٩٣٥١٩
٢٠٢٨	١٤٣٠	٧٦٢٣٩٢٣٢٦٩	٧٥٢٨٤٧٣٥٢١٨	١.٧٧١٧٣

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة مصافي الجنوب ،مصفى ذي قار،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

الشكل (١٨)

تطور مؤشرات نمو الصناعة التحويلية (التكرير – تصفية النفط) في ذي قار وللمدة ٢٠١١-٢٠٢٨.



المصدر :من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٤٣).

جدول (٤٤).

تطور مؤشرات نمو صناعة الغاز في ذي قار وللمدة ٢٠١٨-٢٠٢٨.

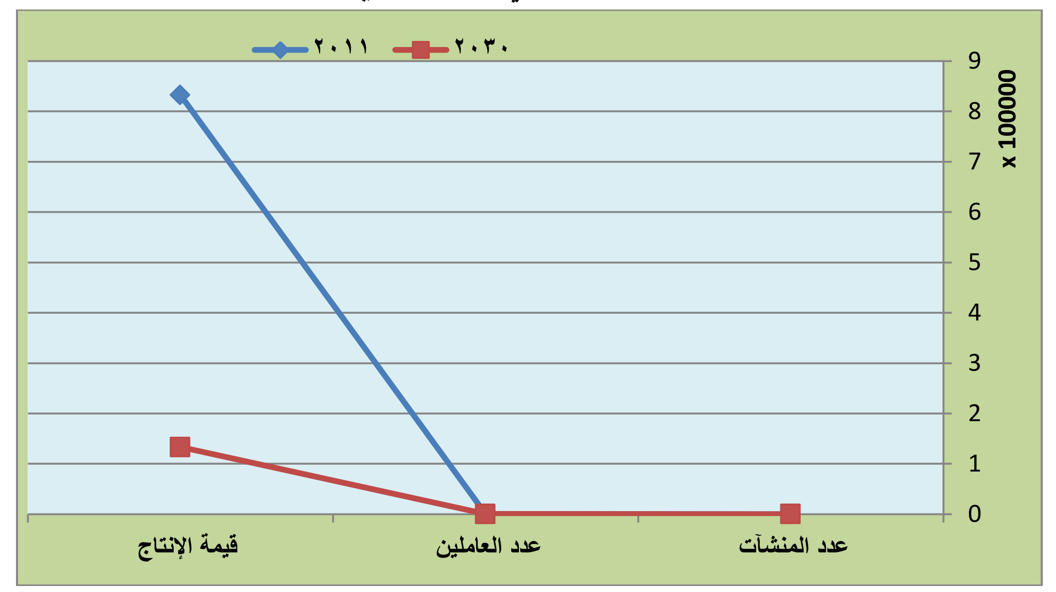
مؤشرات السنة	عدد المنشآت	عدد العاملين	قيمة الإنتاج
٢٠١٨	١٢	٣٢٢	٨٣٢٢٧٠
٢٠٢٨	٢٠	٥٢١	١٣٣١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة تعبئة الغاز ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

يتبين لنا من الجدول (٤٤)والشكل (١٩) أن يصل عدد المنشات المتوقعه لصناعه تعبئة الغاز إلى حوالي (٢٠معملاً لتعبئة في كافة أرجاء منطقة الدراسة ،فضلاً عن عدد العاملين والطاقة الإنتاجية الذي سيصاحبها إنتاج كميات كبيرة من الغاز وذلك بسبب حاجة السكان إلى هذا المنتج الصناعي ،لأن الغاز يعد من المنتجات الرخيصة والآمنة ،فضلاً استخداماته المتنوعة .

شكل(١٩)

تطور مؤشرات نمو صناعة الغاز في محافظة ذي قار وللمدة ٢٠١٨-٢٠٢٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٤٤) .

ثانيا : التوقع المستقبلي للصناعات النفطية في محافظة ذي قار .

١- التوقع المستقبلي لإنتاج النفط في المحافظة والأيدي العاملة والمنشآت الصناعية للمدة ٢٠١٨-٢٠٢٨ .

يتبين من خلال الجدول (٤٥) والشكل (٢٠) أن المتوقع لإنتاج النفط الخام للحقول النفطية في منطقة الدراسة للسنة المتوقعة ٢٠١٨ سيصل إلى (٧٠١٤٧٧٠٦٠) وبعدد(ثلاث) منشات و(٢٠١٩) من عدد الأيدي العاملة للصناعات الاستخراجية المتوقعة ستكون نفسه العام (٢١٩٧) وصولا إلى عام ٢٠٢٨ فمن المتوقع أن يصل عدد العاملين للصناعات الاستخراجية (٢٧٨٣ عامل) بينما ستصل كمية الإنتاج إلى (٨٨٨٧٧١٤٣٥).

جدول (٤٥)

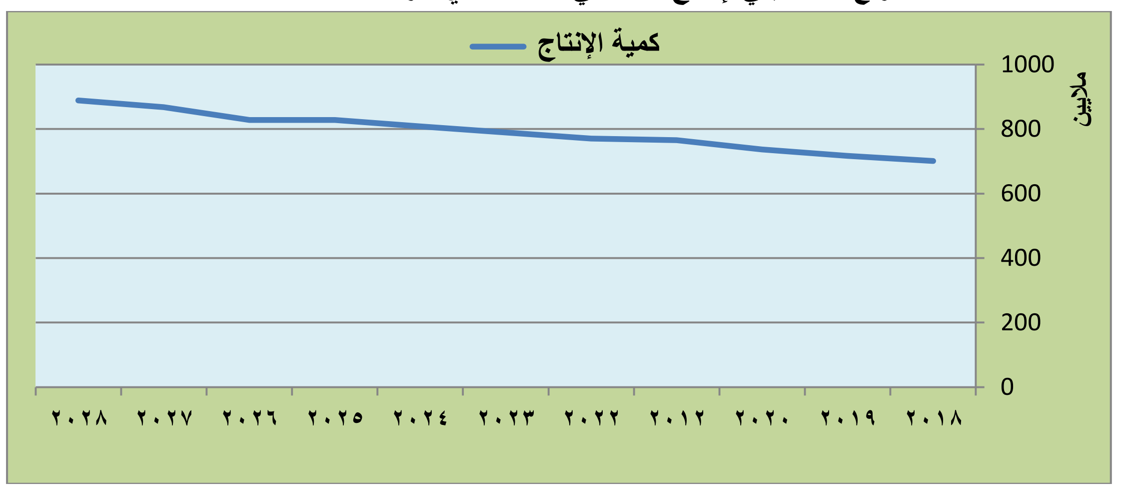
التوقع المستقبلي لإنتاج النفط في المحافظة والأيدي العاملة والمنشآت الصناعية ٢٠١٨-٢٠٢٨.

السنوات	عدد المنشات	عدد العاملين	كمية الإنتاج
٢٠١٨	٣	٢١٩٧	٧٠١٤٧٧٠٦٠
٢٠١٩	٣	٢٢٤٩	٧١٧٣١٢٥٠٩
٢٠٢٠	٣	٢٣٠٦	٧٣٦٥٥٠٩١٣
٢٠١٢	٣	٢٣٩٩	٧٦٦٠١٢٩٥٠
٢٠٢٢	٣	٤٣٧٢	٧٧٠٩٢٣٢٨٩
٢٠٢٣	٣	٢٤٧١	٧٨٩١٦١٦٩٢
٢٠٢٤	٣	٢٥٣٠	٨٠٨١٠١٥٧٣
٢٠٢٥	٣	٢٥٩٢	٨٢٧٧٤٢٩٣١
٢٠٢٦	٣	٢٦٥٣	٨٢٧٧٤٢٩٣١
٢٠٢٧	٣	٢٧١٧	٨٦٧٧٢٧١٢٣
٢٠٢٨	٣	٢٧٨٣	٨٨٨٧٧١٤٣٥

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ،قسم الإدارة ،(بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨.

شكل (٢٠) .

التوقع المستقبلي لإنتاج النفط في محافظة ذي قار ٢٠١٨-٢٠٢٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٤٥) .

٢- التوقع المستقبلي للإنتاج المنتجات النفطية واستهلاكها في مصفى ذي قار .

يتبين من خلال الجدول (٤٦) والشكل (٢١) إن التوقع المستقبلي لإنتاج النفثا في زيادة و كميات الإنتاج المتوقعة للمنتج لعام ٢٠١٩ ستصل إلى (٣٢٠٤٣٦) ويرتفع إلى (٣٤٣٦٤٢) في عام ٢٠٢٥ وصلا إلى عام ٢٠١٨، إذ سيصل الإنتاج المتوقع لمنتج النفثا الصناعي إلى (٣٥٨١٤٢) وان الاستهلاك المتوقع لمنتوج النفثا في عام ٢٠١٩ سيصل إلى (١٧٩٨٣٨) ويرتفع ليصل في عام ٢٠٢٥ ليصل إلى (١٨٠٩١٥) من الاستهلاك ،إذ يرتفع ليصل في عام ٢٠٢٨ إلى (١٨١٤٥٤) من كمية الاستهلاك .

جدول (٤٦)

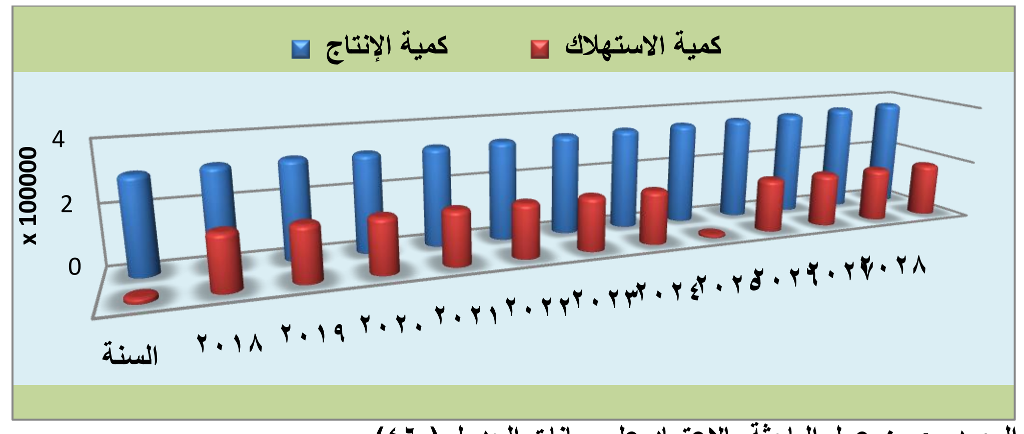
التوقع المستقبلي لكمية الإنتاج والاستهلاك لمنتج النفثا للمدة ٢٠١٨-٢٠٢٨.

السنة	كمية الإنتاج	كمية الاستهلاك
٢٠١٨	٣١١٦٩٩	١٧٩٤٨
٢٠١٩	٣٢٠٤٢٦	١٧٩٨٣٨
٢٠٢٠	٣٢٤٧٩٠	١٨٠٠١٨
٢٠٢١	٣٢٥١٠٢	١٨٠١٩٧
٢٠٢٢	٣٢٩٤٦٥	١٨٠٣٧٧
٢٠٢٣	٣٣٣٨٢٩	١٨٠٥٥٦
٢٠٢٤	٣٣٨٥٠٥	١٨٠٧٣٦
٢٠٢٥	٣٤٣٦٤٢	١٨٠٩١٥
٢٠٢٦	٣٤٨١٦٧	١١٠٩٥
٢٠٢٧	٣٥٣١٥٤	١٨١٢٧٤
٢٠٢٨	٣٥٨١٤٢	١٨١٤٥٤

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار،مصفى ذي قار،قسم الإدارة ،(بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨.

شكل (٢١)

التوقع المستقبلي لإنتاج واستهلاك النفثا (٢٠١٨-٢٠٢٨).



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٤٦) .

وان التوقع المستقبلي لإنتاج واستهلاك النفط الأبيض يظهر من خلال جدول التوقع (٤٧) والشكل (٢٢) ومنة يتضح أن كمية الإنتاج المتوقعة للمنتج الصناعي النفط الأبيض تصل في ٢٠١٩ إلى (١١١١٧٣) وأما كمية الاستهلاك المتوقعة للعام نفسه فستصل إلى (٩٨٩٠٥) وصولا إلى السنة المتوقعة ٢٠٢٨ فسيصل الإنتاج المتوقع إلى (١٢١٥٢٨) وأما كمية الاستهلاك المتوقعة فستصل إلى حوالي (١٠٧٩٠٥).

جدول (٤٧)

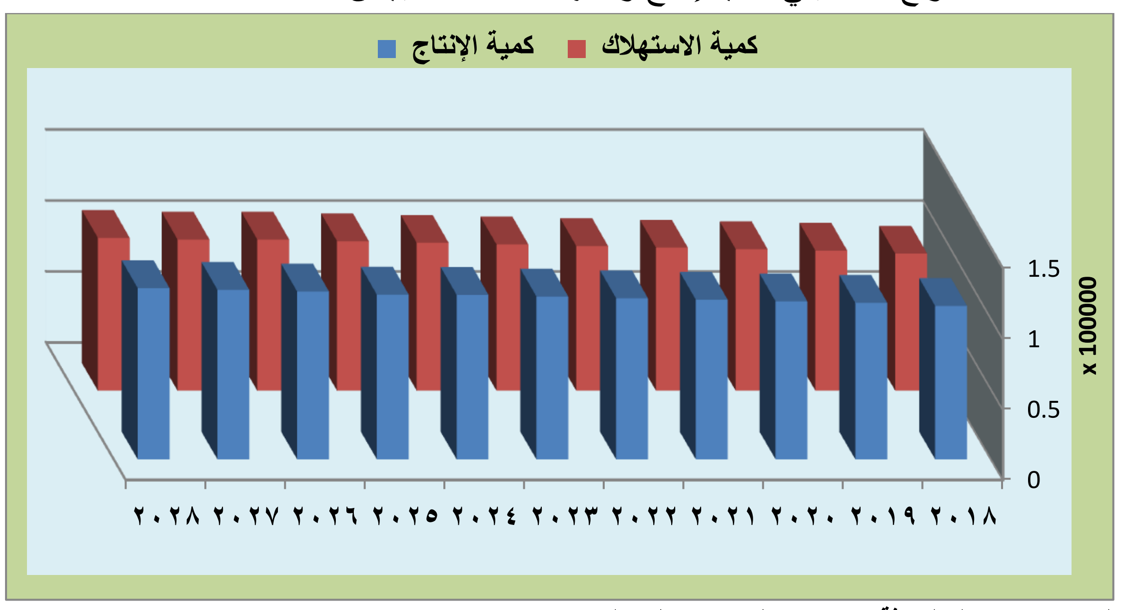
التوقع المستقبلي لكمية إنتاج واستهلاك النفط الأبيض ٢٠١٨-٢٠٢٨.

السنة	كمية الإنتاج	كمية الاستهلاك
٢٠١٨	١٠٨٩٩٤	٩٦٧٧٦
٢٠١٩	١١١١٧٣	٩٨٩٠٥
٢٠٢٠	١١٢٢٦٣	٩٩٩٦٩
٢٠٢١	١١٣٣٥٣	١٠١٠٣٤
٢٠٢٢	١١٤٤٤٣	١٠٢١٩٥
٢٠٢٣	١١٥٦٤٢	١٠٣٢٥٩
٢٠٢٤	١١٦٨٤١	١٠٤٤٢١
٢٠٢٥	١١٦٩٣١	١٠٥٥٨٢
٢٠٢٦	١١٩١٣٠	١٠٦٧٣٤
٢٠٢٧	١٢٠٣٢٩	١٠٦٧٤٣
٢٠٢٨	١٢١٥٢٨	١٠٧٩٠٥

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ،شعبة التكرير ،قسم الادارة ،(بيانات غير منشورة ،٢٠١٨).

شكل (٢٢)

التوقع المستقبلي لكمية إنتاج واستهلاك النفط الأبيض ٢٠١٨-٢٠٢٨.



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٤٧) .

ومن خلال الجدول (٤٨) والشكل (٢٣) اتضح لنا إن كمية الإنتاج المتوقعة للبنزين في عام ٢٠١٩ تصل إلى (١٢٩٥٤٨) وان كمية الاستهلاك للعام نفسه سيصل إلى (١٣٢٩٣١) ووصولا إلى عام ٢٠٢٨ فيصل الإنتاج المستقبلي إلى (١١٩٣٥١) وكذلك الاستهلاك المستقبلي لمنتج البنزين يصل إلى (١٤٢٧٤٤).

جدول (٤٨)

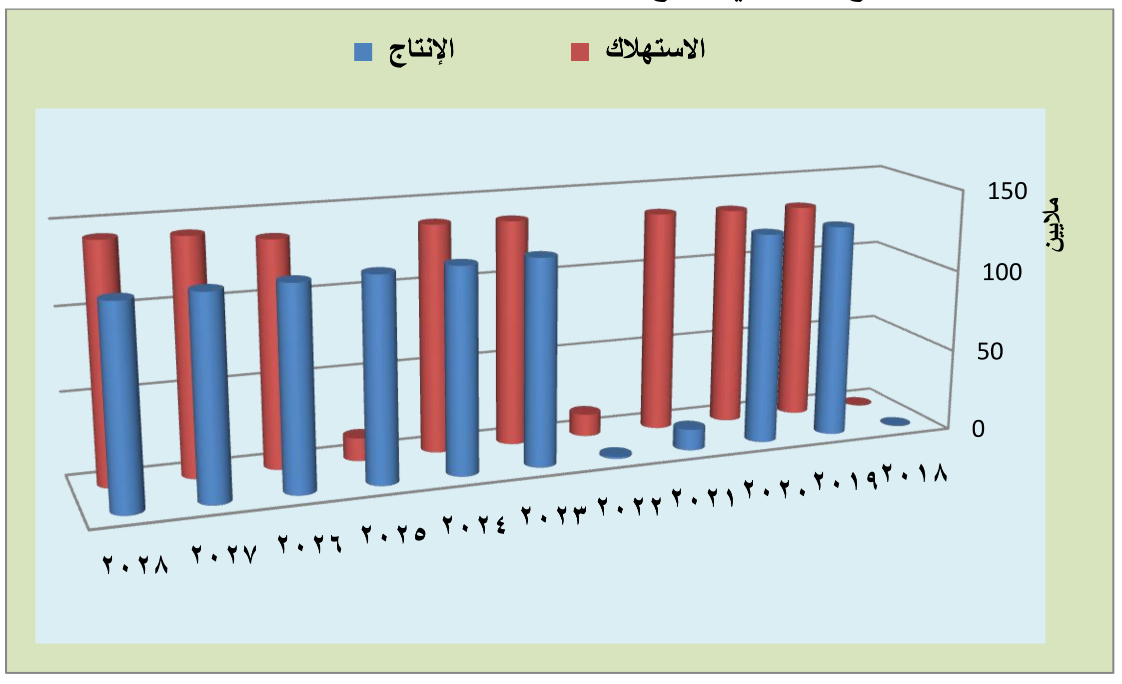
التوقع المستقبلي لإنتاج واستهلاك منتج البنزين ٢٠١٨-٢٠٢٨ .

السنة	الإنتاج	الاستهلاك
٢٠١٨	١٣٠٧٢٥	١٣٠٨٣٧
٢٠١٩	١٢٩٥٤٨	١٣٢٩٣١
٢٠٢٠	١٢٨٢٤١	١٣٣٩٧٨
٢٠٢١	١٢٨٣٧١	١٣٥٠٢٤
٢٠٢٢	١٢٦٠١٨	١٣٦٠٧١
٢٠٢٣	١٢٤٨٤٢	١٣٧١١٨
٢٠٢٤	١٢٣٧٩٦	١٣٨٢٩٥
٢٠٢٥	١٢٢٦٢٠	١٣٩٣٤٢
٢٠٢٦	١٢١٥٧٤	١٣٦٣٣٣
٢٠٢٧	١٢٠٣٩٧	١٤١٥٦٦
٢٠٢٨	١١٩٣٥١	١٤٢٧٤٤

المصدر : جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ،شعبة التكرير ،قسم الادارة ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

شكل (٢٣).

التوقع المستقبلي لإنتاج واستهلاك البانزين ٢٠١٨ -٢٠٢٨ .



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٤٨).

٣- التوقع المستقبلي لإنتاج الغاز في محافظة ذي قار .

يتبين من خلال الجدول (٤٩) والشكل (٢٤) أن من المحتمل أن يبلغ إنتاج الغاز المتوقع لسنة ٢٠١٨ في المحافظة (٨٣٢٤٢٧٠) طناً سنويا ووصولا إلى عام ٢٠٢٨ سيصل التوقع المستقبلي لإنتاج الغاز في المحافظة إلى (١١١٩٥٢١٧/م ٣)سنويا،وهذا يعود بالدرجة الأساس إلى الطلب المتزايد على الغاز بسبب نظافة استخدامه،فضلاً عن دخوله في كافة مجالات الاستخدامات للمحافظة .

جدول (٤٩)

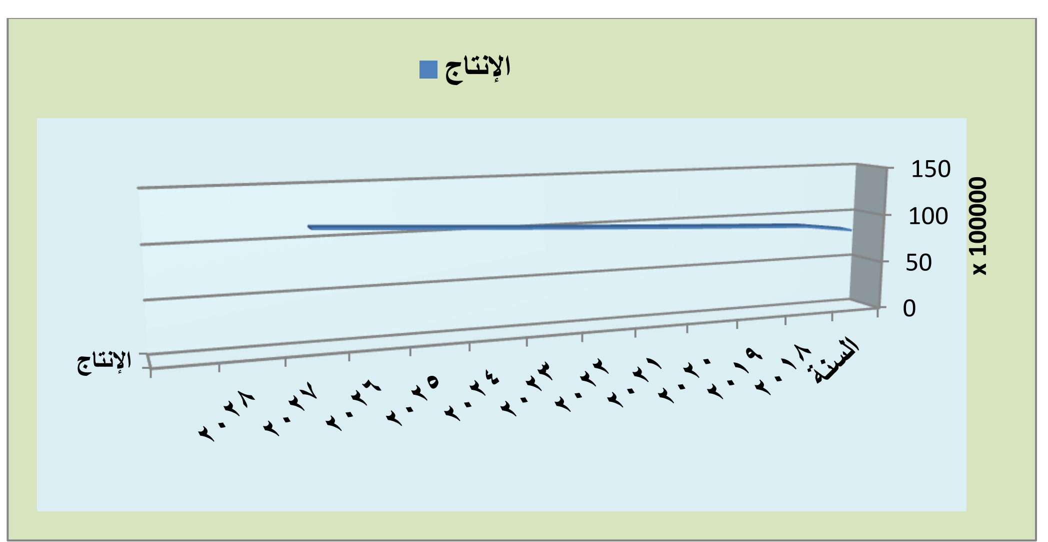
التوقع المستقبلي لإنتاج الغاز في المحافظة ٢٠١٨-٢٠٢٨.

السنة	الإنتاج
٢٠١٨	٨٣٢٤٢٧٠
٢٠١٩	٨٩٦٤٣٢٨
٢٠٢٠	٩١٨٨٤٣٦
٢٠٢١	٩٤١٨١٤٧
٢٠٢٢	٩٦٥٣٦٠١
٢٠٢٣	٩٨٩٤٩٤١
٢٠٢٤	١٠١٤٢٣١٤
٢٠٢٥	١٠٣٩٥٨٧٢
٢٠٢٦	١٠٦٥٥٧٦٩
٢٠٢٧	١٠٩٢٢١٦٣
٢٠٢٨	١١١٩٥٢١٧

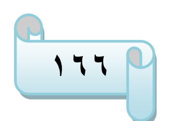
المصدر: جمهورية العراق ، وزارة النفط ، شركة تعبئة الغاز فرع الجنوب ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

الشكل(٢٤)

التوقع المستقبلي لإنتاج الغاز في المحافظة ٢٠١٨-٢٠٢٨.



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (٤٩) .



الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١- وجود احتياطي نفطي للحقول النفطية المنتجة في المنطقة المتمثلة بحقل الناصرية البالغ احتياطه (٩ مليار برميل)وحقل الغراف(٦ مليار برميل)وكذلك حقل صبة (٧ مليار برميل)وحقل الرافدين(٤ مليار برميل)،فضلاً عن الرقعة العاشرة (٣,٤ مليار برميل)وهذا يؤكد أن الحقول هي من الحقول البكر في المنطقة .

٢- بلغ عدد الآبار المحفورة في محافظة ذي قار (١٣١بئراً) و تعد قليلة قياسا بالمساحة الجغرافية للمحافظة مع المحافظات النفطية الأخرى ،وهذا يدل على أن إنتاج النفط لايزال في بداياته وأن كمية الإنتاج والاحتياط ستزداد في السنوات القادمة مع حفر آبار جديدة وفقآ للمعطيات الحالية .

٣- اتضح من خلال الدراسة أن هناك وفرات اقتصادية صناعية على مختلف القطاعات في المحافظة،إذاهتمت الصناعة النفطية بجوانب عديدة وقدمت مختلف المنافع لسكان المناطق الواقعة بجوار الحقل منها خدمات صحية وتعليمية،إذ ظهر الأثر واضحاً في منطقة حقل الغراف من خلال إعادة بعض المدارس وتأهيلها وإكساء الشوارع وهذا يعود بالدرجة الأساس إلى حجم الاستثمارات في المنطقة وخدمات مجتمعية مختلفة لذا نأمل أن تنعم جميع الوحدات الإدارية التي تضم الحقول النفطية بهذه المنافع ووفق قوانين الاستثمارات من قبل الشركة المستفيدة .

٤- وجود تعاون بين الصناعات النفطية والجامعة للاستفادة من الخبرات العلمية لدى كوادرها في مجال التخطيط والتكنولوجيا،فضلاً عن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لمعرفة حالة الصناعة وتطورها من حيث الرقع الاستكشافية فضلاً عن إحداثيات كل منطقة ووضع قاعدة بيانات تسهل عملية البحث لدى الطلبة .

٥- اقتصرت جولات التراخيص على الصناعة النفطية الاستخراجية وأهملت قطاع الصناعة التحويلية .

٦- نتيجة لقدم التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج وعدم وجود وحدة معالجة للمخلفات تعد صناعة التكرير من الصناعات الملوثة للبيئة في منطقة الدراسة .

٧- شهدت أعداد معامل تعبئة الغاز للقطاع الخاص زيادة كبيرة إلى تسعة معامل أهلية وبنسب مختلفة من مجموع المعامل في المحافظة،ويعود السبب في ذلك توقف القطاع الحكومي عن الاستثمار في هذا المجال مما فسح المجال أمام القطاع الخاص باستثمار المعامل التي مر على إنشائها مدة طويلة.

٨- أتضح من خلال الدراسة الميدانية سوء التوزيع المكاني لمعامل تعبئة الغاز السائل،إذ شهدت بعض الوحدات الإدارية وفرةً دون أخرى ، إذ شهدت بعض المناطق الإدارية وجود أكثر من معمل بينما اشتملت وحدات على معمل واحد فقط .

٩- أتضح من خلال الدراسة الميدانية أن جميع معامل التعبئة في منطقة الدراسة تخضع لخطة تجهيز يومي من فرع البصرة / شركة تعبئة الغاز تتناسب مع أهمية المعامل وحاجتها للاستهلاك من الغاز الفل .

التوصيات

١- إتباع سياسية نفطية تعتمد على إستراتيجية واضحة في مجال الصناعات النفطية في المحافظة والعمل على تطويرها من خلال التقنيات الحديثة التي تساعد على زيادة الإنتاج .

٢- يجب على الدولة القيام ببناء منشآت صناعية خاصة بالمنتجات النفطية حيث تعمل هذه المنشآت على سد النقص الحاصل في بعض المنتجات في السوق أو تسهيل عملية إنشائها من قبل القطاع الخاص .

٣- العمل على تطوير الكوادر النفطية من خلال إشراكهم في دورات تدريبية خارج العراق أو العمل على استخدام عقود الخدمة الفنية لغرض الاستفادة من خبرة الدول المجاورة في تطوير القطاعات النفطية في محافظة ذي قار .

٤- إعادة تأهيل الحقول النفطية وتطويرها والاعتماد على الملاكات الوطنية بدل الأجنبية التي تعمل في الشركات النفطية من أجل تقليص حجم البطالة في ذي قار والاعتماد على الكوارد الوطنية .

٥- إضافة طاقات تكريرية جديدة لسد الحاجة المحلية والعمل على التصدير من الوحدات التكريرية في المنطقة .

٦- تطوير الحقول الغازية والاستفادة من كميات الغاز المصاحب للنفط من الحرق الذي يتم حرقه في الحقول والاستفادة منه في شتى المجالات بوصفه من المنتجات التي لاتضر البيئة .

٧- يتوجب على الشركات المستفيدة من الحقول النفطية الالتزام بتطبيق العوائد النفطية لأغراض المنافع الإجتماعية،وعدم الانجرار وراء التخصصات الجانبية في هذا المجال لأهداف سياسية أو لمناطق دون أخرى .

٨- ضرورة توجيه التنمية المكانية وتخصيص البترودولار للوحدات الإدارية المنتجة للنفط كناحية البطحاء والرفاعي وبما يتناسب و الضرر الذي يلحق بها من وجود الحقول كالأبخرة المرتفعة في سمائها والناتجة عن احتراق الغازات وما ينجم عنه من تلوث للبيئة .

٩- ضرورة عمل دراسة معمقة من أساتذة الجامعات وأصحاب الشأن من أجل الوقوف على واقع الصناعة النفطية ومشاكلها ومعوقاتها التي تقف أمام تطويرها ووضع الحلول اللازمة لها ،فضلاً عن زج الطلاب إلى واقع العمل الحقلي من أجل النهوض بواقع أفضل للصناعات النفطية .

١٠-إعادة هيكلة الإنتاج في مصفى نفط ذي قار والتركيز على المنتجات النفطية التي يزيد الطلب عليها في السوق المحلي والعالمي والسعي إلى تطوير وحدات التكرير لزيادة كفاءتها ،فضلاً عن تطوير الكوادر الفنية في معمل تعبئة الغاز في المنطقة .

١١- بما أن الصناعات النفطية من الصناعات الملوثة لذا يجب إعطاء أهمية لهذا الجانب من خلال وضع ضوابط استخدام الطرق المعمول بها عالمياً لتقليل نسبة الملوثات من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة واستخدام أحدث الطرق لتحقيق الاستخدام الأمثل وتقليل الكميات المطروحة

١٢-ضرورة ربط الاستثمار في الصناعات النفطية بشقيها الاستخراجية والتحويلية أمام المستثمر الأجنبي ومن خلال جولات التراخيص لغرض تأهيل الصناعات الواقعة في المنطقة وتطويرها، ويجب على الدولة زيادة حجم الاستثمارات للحقول لغرض زيادة المنافع الإجتماعية أي يجب على الدولة إستخدام سياسة الدعم للمنتج الوطني،إذ تعد الصناعه الخط الدفاعي الأول في المنافسة الخارجية .

١٣-إتباع سياسة نفطية تعتمد على إستراتيجية واضحة تعتمد على التقنيات الفنية الحديثة التي تساعد على زيادة الإنتاج .

١٤- ضرورة التعاون مع الشركات العالمية المتطورة ومراكز الأبحاث العلمية للحصول على تكنولوجيا حديثة ومتطورة تواكب حركة التقدم للصناعات النفطية من خلال استخدام نظم المعلومات ووضع قاعدة معلومات مجهزة بكادر علمي متخصص لأغراض الرصد والتحري عن المناطق التي يتواجد فيها النفط .

١٥- تشجيع دور الاستثمارات النفطية وتفعيلها وذلك في جذب الشركات الأجنبية والوطنية وتسهيل مهمة منح العقود .

١٦- العمل على تطوير الكوادر النفطية من خلال إشراكهم في دورات تدريبية خارج العراق أو العمل على استخدام عقود الخدمة الفنية لغرض الاستفادة من خبرة الدول الأخرى في الصناعة النفطية .

١٧- وضع استراتيجية وطنية لاستثمار العوائد النفطية للمحافظة و بناء البنى التحتية لا سيما مجال الكهرباء والطرق والنقل .

١٨-العمل على وضع خطط كفيلة بمنع استيراد المنتجات النفطية التي تكلف الدولة مبالغ طائلة سنوياً،وذلك من خلال إقامة مصافيٍ جديدة تعتمد على تكنولوجيا متطورة لسد النقص الحاصل في كمية هذه المشتقات ،لاسيما إن جميع عوامل قيام الصناعة وتوطنها متوفرة من مواد أولية وأرض ورأس مال فضلاً عن الخبرات الفنية .

١٩- إنشاء مصفى حديث ومتطور في المنطقة إلى جانب مصفى ذي قار في حقل صبة مما ينجم عنه تقليل حجم البطالة،فضلاً عن الحاجة المحلية لاتساع الرقعة الجغرافية في المنطقة .

٢٠-إعادة الدراسات الفنية وتطوير الخطط والاستفادة من القدرات الوطنية في تطويرالحقول النفطية بإشراكها مع الخبرات الأجنبية،لتطوير الملاكات الوطنية من خلال نقل الخبرات والتكنولوجيا للصناعات النفطية في المنطقة .

٢١-السعي لاكتشاف حقول جديدة وبطرح تراخيص نفطية أخرى بشرط اشتراك الكادر الوطني فيها من خلال نقل الخبرات والتكنولوجيا الجديدة للصناعات النفطية .

٢٢-وضع إستراتيجية وطنية من أجل المنافع الاجتماعية ،بما ينمي ويطور حياة المواطن العراقي ويعوضه عن الآثار والأضرار البيئية في المنطقة جراء الصناعات الموجودة فيها والاستفادة من منافع البنى التحتية في مناطق تواجد الحقل النفطي .



المصادر

❖ القران الكريم.

أولاً : الكتب

١- ابراهيم ،باسلة، أحمد نظام الدين،تكنولوجيا النفط ،مطبعه جامعه دمشق ، دمشق ،٢٠١٠.

٢- ابراهيم شريف وآخرون ،جغرافية الصناعة ،مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر الموصل ،الموصل ،١٩٨٢.

٣- الانصاري ،نعيم محمد علي ،التلوث البيئي ،مخاطر عصرية واستجابة علمية ،بغداد ،ط١ ،٢٠٠٦.

٤- الجلبي ،عصام صناعة النفط والسياسية النفطية في العراق ،بيروت ،٢٠٠٥.

٥- الجنابي ،عبد الزهرة ،الجغرافية الصناعية ،دار الصادق الثقافية للنثر ،عمان ،٢٠١٣.

٦- الحديثي ،طه حمادي ، جغرافية السكان ، جامعة الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٨ .

٧- حسن،حميد احمد ،حماية البيئة من ملوثات الصناعة النفطية في المصافي العراقية ،بحث نشر في ندوة حماية البيئة ،تونس ،١٩٨٢.

٨- الحلفي،عبد الجبار عبود ،نبيل جعفر المرسومي ،نفط العراق في عقود الامتيازات إلى جولات التراخيص،البصائر للطباعة والنشر ،لبنان ، ٢٠١٣.

٩- الدرة ،صباح،التطور الصناعي في العراق ،مطبعه النجوم ،بغداد ،١٩٦٨.

١٠- الدوري ، محمد احمد، مبادئ اقتصاد البترول ، مطبعه الإرشاد ، ط١ ، بغداد ، ١٩٨٨.

١١- الدوري ،محمد احمد، مقدمة في البتروكمياويات ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعه الموصل ،١٩٩١.

١٢- الراوي ،منصور،اقتصاديات العراق والوطن العربي ،مطبعه جامعه بغداد،١٩٧٩.

١٣- رسول ،احمد حبيب، مبادئ الجغرافية الصناعية ،ج١، مطبعه دار السلام ،بغداد ، ١٩٧٦.

١٤- الزوكة محمد خميس، جغرافية المعادن والصناعة ، ط٢، القاهرة ، بلا.

١٥- الزيادي ،حسين عليوي،ارض الحضارات جغرافيا محافظة ذي قار،دار الفيحاء للطباعة والنشر ،لبنان،٢٠١٧.

١٦- سليمان ،خضير داود ،محمد يوسف المختار ،الصحة العامة ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الموصل ،١٩٨٨.

١٧- السماك ،محمد أزهر سعيد، جغرافية النفط ، مكتبة الفلاح للنشر ،الأردن ، ٢٠١٠ ، ط١.

١٨- السماك ،محمد أزهر سعيد،الصناعات النفطية في العراق ،دار الجاحظ ،بغداد ،١٩٨٢.

١٩- السماك ،محمد أزهر سعيد،نعمان دهش العقيلي ، أزاد محمد أمين ،جغرافية الموارد المعدنية ،ط١،جامعه الموصل ، ١٩٨٢.

٢٠- السماك ،محمد أزهر سعيد،عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧.

٢١- السماك ،محمد أزهر، اقتصاديات النفط ، مؤسسة الكتاب للطباعة والنشر ،الطبعة الأولى،الموصل ، ١٩٧٩

٢٢- السماك ،محمد أزهر،اقتصاد النفط والسياسية النفطية أسس وتطبيقات ،دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعه الموصل ، ١٩٨٧.

٢٣- السياب ،عبدالله ،نصير الانصاري ،ضياء الراوي ،جاسم علي الجاسم ،فاروق صنع الله العمري ،زهير الشيخ ،جيولوجيا العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعه الموصل ،١٩٨٣

٢٤- شريف ،إبراهيم ، جغرافية الصناعة ،جامعة بغداد ،دار الرسالة للطباعة بغداد ،١٩٧٦.

٢٥- شريف ،إبراهيم وآخرون ، جغرافية الصناعة ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ، ١٩٨١.

٢٦- شهاب ،أحمد ، تفعيل الصناعات الصغيرة ، دار النهضة العربية، للطباعة النشر ،لبنان،٢٠٠٩.

٢٧- الصقار ،فوائد محمد،التخطيط الإقليمي ، ط٣ ، منشاة المعارف ،الإسكندرية ، ١٩٩٤.

٢٨- عبد الرحمن ،ناجي مزهر ،هادي عبد الازيرج ، ألصناعه النفطية في العراق ، ط١،بغداد ،٢٠٠٩.

٢٩- عبد الرضا ، نبيل جعفر ،عقود التراخيص النفطية ،بغداد ،٢٠١٦.

٣٠- عبد الرضا ،نبيل جعفر، اقتصاد النفط ،دار إحياء التراث العربي ،الطبعة الأولى، بيروت ،٢٠٠١.

٣١- العكيدي،وليد خالد ،علم البيدولوجي،مسح وتصنيف التربة، كلية الزراعة ، جامعة بغداد، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل،١٩٨٦

٣٢- علي ،كاظم جاسم، واقع واتجاهات التصنيع في العراق ، ١٩٩٠ ،بغداد.

٣٣- غامبروس ،لويس، وآخرون ، الصناعة الكيمائية في العالم في عصر ثورة البتروكمياويات ،ترجمة صباح الدملوجي ،الرياض ، ٢٠١٠.

٣٤- الفتاح ،عزعبد،مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدامSPSS.25،دارا لنهضة العربية،القاهرة، ١٩٨٢.

٣٥- القاسم منير ، النفط العراقي بين الحرب والسلم ، الضحى للطباعة والنشر ،بيروت ،١٩٩٥.

٣٦- محمد ، محمد الفتحي بكير ،جغرافية التعدين والصناعة ، دار المعرفة ألجامعه ،مصر ، ٢٠١٤.

٣٧- محمد ،سعد جاسم، محمد سالم ،الهادي بشير المغيربي ،جغرافية الصناعة ،دار الشموع الثقافية ،ليبيا،٢٠٠٢.

٣٨- محمد ،سعد جاسم،محمد سالم ،الهادي بشير ،الصناعة أسس وتطبيقات ،دار الشموع الثقافية ،ليبيا ،٢٠٠٢.

٣٩- محمد ،طارق شكر،اقتصاد النفط العراقي ،مطبعه الإدارة المحلية ،بغداد ،١٩٧٨.

٤٠- محمد أزهر السماك ،جغرافية الصناعة بمنظور معاصر ،اليازوري ،عمان ، ٢٠١١.

٤١- محمد أزهر سعيد السماك، د.عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.

٤٢- المشهداني،محمود وآخرون ،الإحصاء الجغرافي ،مطبعه جامعه بغداد ، بغداد، ١٩٩٧.

٤٣- النقاش ،عدنان باقر ،وآخرون ،اثر الظواهر الخطية في تكتو نية الصحراء الغربية العراقية ،المجلة الجيولوجية العراقية ،المجلد ٢٥،العدد٢،بغداد ،١٩٩٢.

٤٤- النقاش،عدنان باقر،ومهدي محمد علي الصحاف ،الجيومورفولوجيا، دار الكتب للطباعة والنشر ،بغداد،١٩٨٩.

٤٥- هارون ،علي احمد، جغرافية الصناعة ، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي ، القاهرة ،٢٠١٢.

٤٦- الهاشمي هشام عبد الجبار،السحنات المجهرية للعصر الرباعي في العراق ،المؤسسة العامة للمعادن ،بغداد ،١٩٨٥.

٤٧- الهيتي ،احمد حسين،مقدمة في اقتصاديات النفط ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،جامعه الموصل ،١٩٩٤.

٤٨- يوسف ،احمد ومحمد عزت مصطفى، خلاصة تأريخ الطراز الزخرفة والفنون الجميلة، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٤٨.

ثانياً : الرسائل والاطاريح الجامعية.

١- اسماعيل ،احمد جليل،صناعة المواد الإنشائية في محافظة أربيل ودهوك (دراسة مقارنة في جغرافية الصناعة) أطروحة دكتوراه ،كلية العلوم الاجتماعية ،جامعه كوية،٢٠١٠.

٢- البراك ،أماني حسين عبد الرزاق،تحليل جغرافي لتلوث التربة في محافظة البصرة، رسالة ماجستير(غير منشورة)،جامعة البصرة، كلية التربية، ٢٠١٠

٣- بوشعالة ،التيجاني، التطور التكنلوجي للصناعة النفطية خلال مرحلة الاستخراج ، رسالة ماجستير ،جامعه قاصدي ، كلية الإدارة والاقتصاد،٢٠١٤.

٤- الجشمعي،ريم حسن، الآثار البيئية للصناعات النفطية دراسة حالة البصرة، رسالة ماجستير ، جامعه البصرة ،كلية الإدارة والاقتصاد ،٢٠١٦.

٥- الجنابي ،عبد الزهرة، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق (دراسة في جغرافية الصناعة)،أطروحة دكتوراه ،كلية الآداب ، جامعه بغداد ،١٩٩٦.

٦- الجوراني ،حميد عطية، الصناعات النفطية وأثارها التنموية في جنوب العراق ،أطروحة دكتوراه ، جامعه البصرة ، كلية الآداب، ٢٠١٢.

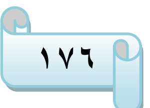
٧- الحساني ،فارس كريم، كفاءة تخطيط موقع صناعة الاسمنت في العراق،رسالة ماجستير في التخطيط الإقليمي (غير منشورة)،مركز التخطيط الإقليمي والحضري ، جامعه بغداد ١٩٨٦.

٨- الحساني،فارس كريم،كفاءة تخطيط مواقع صناعة الاسمنت في العراق ،رسالة ماجستير ،مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، جامعه بغداد ،١٩٨٦.

٩- حسن عبد الرزاق خضر، دور الاستثمارات الأرضية في تحويل الصناعات النفطية ،رسالة ماجستير ، جامعه الموصل ، كلية الإدارة والاقتصاد ، ٢٠٠٥.

١٠- الحمداني ،ندى محمود فائق ،الصناعة النسيجية في مدينة بغداد ،رسالة ماجستير،كلية الآداب،جامعة بغداد،٢٠٠٦.

١١- الحنكاوي ،مها أكرم سعد الله،العوامل المؤثرة في التوقيع المكاني للفعاليات الصناعية في البيئة الحضرية (دراسة تحليلية لمناطق الصناعات الخفيفة والمتوسطة في مدينة الموصل)،رسالة ماجستير ،معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا ،جامعه بغداد ،٢٠٠٤.



١٢- خيون ،عبد الرزاق ،اثر قنوات الري والبزل الجديدة على الجانب البيئي في محافظة ذي قار ،رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعه بغداد ،٢٠٠١.

١٣- دعيج ،منى علي،صناعة تصفية النفط في العراق للفترة من ١٩٦٨-١٩٩٨، رسالة ماجستير ،جامعه بغداد ،كلية التربية ،٢٠٠٢.

١٤- الدليمي معز ياسين ،التوقيع المكاني للصناعات الأساسية وأبعادها الجيوستراتيجية ،رسالة ماجستير،المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي،جامعة بغداد ،٢٠٠٦.

١٥- رحمن ،أمال، تأثير المحروقات على البيئة خلال مرحلة الاستخراج ،رسالة ماجستير،الجزائر، ٢٠٠٧.

١٦- رضا ،انتصار حسون ،الصناعات الحرفية في مركز قضاء الكاظمية ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ،جامعة المستنصرية ، ٢٠٠٣.

١٧- الركابي،حامد سفيح عجرش ،التوزيع الجغرافي للصناعات الكبيرة ، في محافظة البصرة وذي قار وميسان ،دراسة كارتوغرافية الجزء الأول ،أطروحة دكتوراه ،كلية الأدب جامعه البصرة ،٢٠٠٦.

١٨- السامرائي ، مجيد ملوك ، العلاقة المكانية بين طرق النقل البري والصناعة في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراة ،كلية التربية (ابن رشد)جامعه بغداد ، ١٩٩٦.

١٩- السدخان ،ضحى لعيبي، السياسات النفطية العراقية ،أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعه البصرة ، ٢٠١٢.

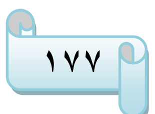
٢٠- شبع ،محمد جواد عباس،الصناعة وأثرها في التنمية الاقلمية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير ،جامعة الكوفة ،كلية الآداب ،٢٠٠٧.

٢١- الشمري ،نجلاء هاني،التوزيع الجغرافي للصناعات الملوثة في إقليم الفرات الأوسط وأثارها البيئية ،رسالة ماجستير ، جامعه الكوفة ،٢٠٠٨.

٢٢- العبادي ،عبد الرزاق خضر،استخدام نظيريه الخيارات الحقيقية في تقييم المشروعات الاستثمارية ،أطروحة دكتوراه ،جامعه الموصل ،٢٠١٢.

٢٣- عباس ،إيناس عبد الأمير، الصناعة النفطية الاستخراجية في العراق وضرورات الاستثمار الأجنبي المباشر، رسالة ماجستير ، القادسية ، كلية الإدارة والاقتصاد ،٢٠٠٨.

٢٤- عبد الحسين ،إسحاق نمر ،التحليل الجغرافي لمعامل تعبئة الغاز ومحطات الوقود في محافظة البصرة (دراسة في جغرافية الصناعة)،رسالة ماجستير ،جامعه البصرة ،كلية التربية للعلوم الإنسانية،٢٠١٥.



٢٥- العزاوي ،مي ثامر، اثر المستوطنات الصناعية في التنمية الإقليمية(دراسة لمنطقة النهروان الصناعية في العراق)،رسالة ماجستير،كلية التربية للبنات،جامعة بغداد،٢٠٠٢.

٢٦- العلي ،كفاية عبد عباس ،الصناعات الإنشائية في محافظة البصرة واقعها وآثارها المستقبلية،أطروحة دكتوراه،كلية الآداب ،جامعة البصرة،٢٠٠٥.

٢٧- العنزي ،سولاف رزاق خطار، المياه الجوفية المصاحبة للنفط في حقل اللحيس النفطي وإمكانية استثمارها ،رسالة ماجستير ، جامعه ذي قار ، كلية الآداب ،٢٠١٧.

٢٨- الفضلي ،باسم عبد الجليل،التذريةالريحية على حقل الناصرية النفطي وتأثيراتها البيئية ،رسالة ماجستير ،كلية الآداب ، جامعه ذي قار ،٢٠١٦.

٢٩- الكبيسي ،أمجد رحيم محمد، الوظيفة الصناعية في مدينة الفلوجة (دراسة في جغرافية المدن)رسالة ماجستير ،كلية الآداب ،جامعه بغداد ،٢٠٠٤.

٣٠- مجيد ،أسامة حميد ،التحليل المكاني للوفيات المسجلة في محافظة البصرة ،أطروحة دكتوراه ،جامعه البصرة ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ،٢٠١٣.

٣١- المحمدي،ياسين حميد،التنمية الصناعية واتجاهاتها المكانية في محافظة اربيل ،رسالة ماجستير ،كلية الآداب ،جامعة بغداد،٢٠٠٦.

٣٢- منشد ،فيصل عبد ، دراسة جغرافية لمنظومة الري في محافظة ذي قار ،رسالة ماجستير (غير منشورة)،كلية الآداب ،جامعه البصرة ،١٩٩٠.

٣٣- موحان ،توفيق ياسين، شركة نفط الجنوب ١٩٣٨-١٩٩٠، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ،جامعة البصرة ،٢٠٠٩.

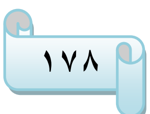
٣٤- المؤمني محمد يوسف محمد،التلوث الصناعي في مدينة عمان الكبرى وعلاقته المكانية، رسالة ماجستير (غير منشورة)كلية التربية، جامعة المستنصرية، ١٩٩٩.

٣٥- نعيم ،سارة جبار،دراسة بعض الخصائص الفيزيائية والكيمائية لنماذج مختارة من تربة بئر (١٨) في حقل الناصرية ونفطها ،رسالة ماجستير ، كلية العلوم ،جامعه ذي قار ،٢٠١١.

٣٦- وفيق ،هند فوزي ،الصناعات الدوائية في العراق،رسالةماجستير،كلية الآداب ،جامعة بغداد،٢٠٠٧

٣٧- الياسري ،احمد جاسم جبار،النفط ومستقبل التنمية في العراق ،رسالة ماجستير ،جامعه الكوفة ، كلية الإدارة والاقتصاد ،٢٠٠٩.

٣٨- يعقوب ،محمد صابح،دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تطوير صناعة النفط والغاز في العراق للمدة من (٢٠٠٩-٢٠١٢)، جامعه البصرة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، رسالة ماجستير ،٢٠١٤.



ثالثاً : الدوريات :

١- إدارة معلومات الطاقة الأمريكية ،نفط العراق الإنتاج والتصدير ،ترجمة عبد الحافظ عبد الجبار ،مجموعه تقارير مترجمة ،نفط العراق ،مركز دراسات وبحوث الوطن العربي ،٢٠٠٥.

٢- الايدامي ،رحمن رباط ،التحليل المكاني للصناعات الغذائية في محافظة القادسية،رسالة ماجستير ،كلية الآداب ،جامعة القادسية،٢٠٠١.

٣- البرازي ،نوري خليل ، الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، ١٩٦٦-١٩٦٧

٤- البوعلي ،يحيى حمود حسن، ملامح السياسية النفطية في العراق ، مجلة الاقتصاد الخليجي ،العدد (٢٥) ، البصرة ،٢٠١٥.

٥- حبيب ،عبد العزيز محمد،صناعة التكرير في العراق ،مقالة نشرت في مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،العدد٤٥ ،كلية الآداب ،جامعه بغداد ،٢٠٠٠.

٦- حسن ،حمود وآخرون ، نفط العراق في ضوء المستجدات المحلية والخارجية ،مركز دراسات الخليج العربي ،٢٠١٠.

٧- حمادي ،عباس عبيد ،،النمو الصناعي والاتجاهات المكنية للمواقع الصناعية ،مجلة البحوث الجغرافية ،العدد (٣) ،مطبعة العاني ،بغداد ، ٢٠٠٢.

٨- ديمرتون ،فيروخ ، نفط العراق ، البدايات المعقدة في نفط العراق : مجموعه بحوث ومقالات مترجمة :ترجمة عبد الحافظ عبد الجبار،مركز دراسات وبحوث الوطن العربي ، ألجامعه المستنصرية ،بغداد ،٢٠٠٥.

٩- الدين ،احمد نور، عمليات التكرير واقتصادياته، دراسة مختارة من الصناعات النفطية ، منظمة أوبك ، الكويت ، ١٩٧٩.

١٠- الربيعي ، داود جاسم،محافظة البصرة دراسة في الجغرافية القديمة ،العدد ٢٢،جامعه البصرة ،كلية الآداب ،١٩٩١.

١١- الزبيدي ،حسين لطيف كاظم وآخرون ، النفط العراقي والسياسية النفطية في العراق ،مركز العراق للدراسات ،بغداد ،٢٠٠٧.

١٢- السامرائي ،كامل، القوانين الخاصة بالنفط ، منشورات المكتبة الأهلية ،بغداد ، ١٩٦٨.

١٣- سلمان ،رمزي،السياسية النفطية في العراق ،مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت ،٢٠٠٤.

١٤- السماك ،حمد أزهر وجمعة رجب طنطيش ، دراسات في جغرافية الصناعة والمعادن ، منشورات EIGA مالطا ٢٠٠٠.

١٥- طنطيش ،جمعه محمد، محمد أزهر السماك ، جغرافية مصادر الطاقة ،منشورات مالطة ،١٩٩٩.

١٦- عبد الحسين ،مالك، ميادة رشيد كامل ، الآثار الاقتصادية والبيئة لصناعه التكرير ، مجلة العلوم الاقتصادية ،العدد(٣٤)، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعه البصرة ،٢٠١٣.

١٧- عبد الله،حسين ،مستقبل النفط العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ،ط١ ، بيروت ، ٢٠٠٠.

١٨- علوان ،ماري حمزة ، أساسيات الاستثمار في القطاع الصناعي الخاص ،بحوث ومناقشات المؤتمر العلمي الثاني لقسم الدراسات الاقتصادية ،بيت الحكمة ،ط١،بغداد،٢٠٠١

١٩- العمري ،عادل،الصناعة النفطية وملوثاتها ،منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ،مجلة النفط والتعاون العربي ُمجلد ١١ ،العدد الثاني ،مصر ،١٩٨٥.

٢٠- محمد ،فارس مهدي،واقع الصناعات التحويلية الكبيرة في العراق لعام ٢٠٠٧،مجلة آداب البصرة ،العدد (٥٨)، ٢٠١١.

٢١- مسلم،حمديه شاكر، أهمية الاستثمارات الأجنبية في تنمية الصناعات النفطية العراقية للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠١٠) مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعه بغداد ، مجلة ٨،،العدد ٢٩ .

٢٢- مطر ،غازي مالح،مصادر ومخاطر التلوث النفطي والإجراءات الكفيلة للحد من تأثيراتها على البيئة والتربة في العراق ،مجلة كلية التربية ،العدد ٣،جامعه المستنصرية ،٢٠٠٩.

رابعاً : الدوائر الحكومية :

١.جمهورية العراق ، وزارة النفط ، حقول نفط ذي قار ،قسم العمليات ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨

٢.جمهورية العراق ،وزارة النفط ،مصفى ذي قار ، شعبة التكرير ، قسم الضخ والخزن ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

٣.جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط الجنوب،حقول نفط ذي قار، قسم العمليات (بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

٤.جمهورية العراق ، شركة مصافي الجنوب ، مصفى ذي قار ، قسم الإدارة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

٥.جمهورية العراق ، شركة نفط ذي قار ،قسم البيئة والصحة والسلامة ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

٦.جمهورية العراق ،شركة مصافي الجنوب ،مصفى ذي قار ،وحدة المختبر وفحص المياه الصناعية ،شعبة التكرير ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

٧.جمهورية العراق ،محافظة ذي قار ، قسم التخطيط والمتابعة ،٢٠١٨.

٨.جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،خلاصة التنمية الوطنية ٢٠١٨-٢٠٢٢

٩.جمهورية العراق ،وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،أهم مؤشرات المسح الاجتماعي والاقتصادي ،غرفة ألصناعه ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١٨ .

١٠- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط و،الجهاز المركزي للإحصاء ،نتائج تعداد السكان للعراق للأعوام (٢٠١٣-٢٠١٨).

١١- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،دائرة إحصاء ذي قار ، تقديرات سكان ٢٠١٨،بيانات غير منشورة .

١٢- جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ، قسم المنافع الاجتماعية ،٢٠١٨.

١٣- جمهورية العراق ،وزارة النفط ،قسم البحوث والسيطرة النوعية ،هيأة المصافي الخارجية ،مصفى ذي قار ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

١٤- جمهورية العراق ،وزارة النفط ، دراسة تفاسير المعلومات الزلزالية بالأبعاد الثلاثة لحقل الناصرية لتكويني (المشرف واليمامة) ،شركة الاستكشافات النفطية،بغداد .

١٥- جمهورية العراق ،وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم الإدارة ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨

١٦- جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ، قسم الإدارة ،(بيانات غير منشورة)،٢٠١٨.

١٧- جمهورية العراق ،وزارة النفط ،شركة نفط ذي قار ،شركة مصافي الجنوب ،قسم الإدارة، بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

١٨- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ،نتائج التعداد لسنة (٢٠١٣-٢٠١٨).

١٩- هوارنشهباريوم إبراهيم ،تقرير جيولوجي لحقل الناصرية النفطي ،شركة نفط الجنوب ،قسم الجيولوجيا ،١٩٩٤.

٢٠- وزارة الموارد المائية ،مديرية الموارد المائية في ذي قار ،قسم الإشراف الفني ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨.

٢١- وزارة النفط ، شركة نفط ذي قار ، قسم الجيولوجيا ،حقل الغراف ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١٨.

٢٢- وزارة النفط ،شركة الاستكشافات النفطية ،الفرقة الزلزالية ٢١\ ،قسم الجيوفيزياء ،بيانات غير منشورة ،٢٠١٨ .

خامساً – المقابلات الشخصية :

١. مقابلة شخصية ، السيد حسين علي ، شركة نفط ذي قار ، قسم العلاقات العامة،بتاريخ ٢٨/١٢/٢٠١٨.

٢. مقابلة شخصية مع السيد تأميم مهدي، مسئول فرع شركة تعبئة الغاز في الناصرية ،فرع الجنوب بتاريخ ،١٩\١٠\٢٠١٨ .

٣. مقابلة شخصية مع السيدحازم العتابي ، شركة نفط ذي قار ، حقل الحقل الغراف ، التدريب والتأهيل ،الساعة الحادية عشر صباحا ، ٢٠/١٢/٢٠١٨.

٤. مقابلة شخصية مع المدير الفني ، نجاح جابر باقر ، قسم الإنتاج والتكرير، مصفى ذي قار ، الساعة الواحدة ظهرا، ٢٨/١٢/٢٠١٨ .

٥. مقابلة شخصية مع المهندس ماجد عزيز، احد العاملين في مستودعات الوقود في محافظة ذي قار ،بتاريخ ٢٠١٨\١٢\٢٦.
٦. مقابلة شخصية مع المهندس الأقدم ، وسام الدخيلي ، شعبة الإنتاج ، مصفى ذي قار ، الساعة الثانية عشر ٢٠١٨/١٢/٢٧.
٧. مقابلة شخصية مع المهندس سلام جليل عاجل ، مدير قسم الخدمات الهندسية،شركة نفط ذي قار ، الساعة العاشرة صباحا،٢٠١٨/١٢/١٦.
٨. مقابلة شخصية مع المهندس عبد الوهاب طعمه ، مدير شعبة التكرير في مصفى ذي قار ٢٠١٨\١٠\١٠ ، الساعة الحادية عشر صباحا .
٩. مقابلة شخصية مع المهندسة ،لينا جاسم ،مصفى ذي قار ،شعبة خدمات الإنتاج ، الساعة الواحدة ظهرا، ١٢\٢٦\٢٠١٨ .
١٠. مقابلة شخصية مع معاون رئيس مهندسين،عماد حمدي صالح ،مصفى ذي قار ، شعبة إدارة المشاريع ،الساعة الواحدة ظهرا ، ٢٠١٨\١٠\١٤.

سادساً : الانترنت

١. حلقة نقاشية ،المعهد العراقي للإصلاح الاقتصادي ، منشور على ألنت www.iier.org.inf@iier.oeg.
٢. خنسي بيورا ، البترول ، اهميتة ، مخاطرة ، وتحدياته، هولندا ، ٢٠٠٥، منتدى إقراء الثقافي WWW.iqra.ahlamohta.com.
٣. **شبكة الاقتصاديين العرب ، مقال منشور على الانترنيت http://iraqieconomists.net/ .**

سابعا: المصادر الأجنبية :

1- T.Buday,Saad.Z.Jassim,the regional geology of lraq Tectonics magmatisrn and metamorphism,vo2,Baghdad,1987.

2-Fagan Alphonsus, An introductionto the petroleum industry, Lamar university, Guif publishing company and mobil,1991

3- kramm,Beitrage Zurokonomischen Geographiedcrddr,Potsdam,1962

.4- OpEC,World oil out look , vie nna,2012

Abstract

The importance of studying oil industries lies in its strategic role in developing the industrial growth. This is so because it performs a great role in supporting the national economy, developingthe sectors of the state that are related to oil and the other industries. The governate has a considerable economic position through its geographic location that leads to its commercial developing by discovering several new oil fields in addition to its natural and human resources.

The study aims at investigating oil industries in ThiQar city from 2011-2018, starting with the nature of the variables and their analysis and the stages that it passes through at both: production and consuming levels of oil products. the study hypothesizes that the proportional significance of the governate depends on its various industrial indications, workers, the number of institutions and the amount of production.

The study involves studying the establishment and the importance oil industries in Iraq, the locational factors of oil industries, geographical analysis of the transformational and strategic oil industries, the economic availability andthe social advantages of the oil industry. In order to fulfill the aim of the study, GIS, Spss.25 andother quantity devices are employed to analyze the data.

It has noticed throughout the study that there is positive development of oil industry in the governate according to the human and natural prediction in the region.

The study has come with some conclusions. For instance, there is oil reverse in the area and in other fields such as Nassirya, Garaph and Sabba fields. In addition to the number of oil wells that are regarded few in relation to the area of the city. The geographical distribution indicates that one of the problems that faces the refinement industry is the old technology used. Moreover, the lack of technical experts in the factory of oil bottling in addition to the few number of workers there. Besides, there seems economic availability, social advantages in Graph oil field.



Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Dhi-Qar University/College of Arts
Department of Geography

Oil Industries In Dhi- Qar Governorate

A Study in the Geography of Industry Using)
(GIS

Master thesis submitted by student

Sana Abbas zaayra Al Ebdi

To the council of the faculty of Arts, University of Dhi-Qar, which is part of the requirements of A Master's degree in Geography

Supervised by

Professor Dr: Hussein Auleiwi Nasar Al-Zyyadi

2019 A.M 1444 A.H